

PENDIDIKAN TERBUKA *Dan* JARAK JAUH

Didedikasikan kepada
DR. SETIJADI, M.A.

Editor
Tian Belawati, dkk.



PUSAT PENERBITAN
UNIVERSITAS TERBUKA
OKTOBER 2002

**PENDIDIKAN
TERBUKA
Dan
JARAK JAUH**

PENDIDIKAN TERBUKA *Dan* JARAK JAUH

Didedikasikan kepada
DR. SETIJADI, M.A.

Editor
Tian Belawati, dkk.



UNIVERSITAS TERBUKA

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

378.175

PEN PENDIDIKAN terbuka dan jarak jauh/editor, Tian Belawati
[et al.]; kata pengantar, Bambang Sutjiatmo. -- Cet, II --
Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2002.
ix + 416 hlm.; 21 cm
ISBN 979-602-812-3

I. Belawati, Tian

1. Pendidikan – Jarak Jauh

Editor:

Tian Belawati, Aminudin Zuhairi, A.P. Hardhono, Asmawi Zainul,
Atwi Suparman, Bambang Sutjiatmo, Dewi Padmo, Durri Andriani,
Effendi Wahyono, I.G.A.K. Wardani, Mohamad Toha Anggoro,
Noehi Nasution, Paulina Pannen, Suciati, Udin S. Winataputra.

Copyright © 1999 Universitas Terbuka

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
All rights reserved

Diterbitkan pertama kali oleh Universitas Terbuka.

Edisi pertama: September 1999

Penata letak : Sanyoto

Alamat penerbit:

Jl. Cabe Raya, Ciputat, Tangerang 15418

Telp. (021) 7490941

Fax. (021) 7490147

E-mail: info @p2m.ut.ac.id

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR ISI	v
KATA PENGANTAR	ix
PENDAHULUAN	1
KONSEP PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH	9
Pengertian Sistem Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh	11
<i>Paulina Pannen</i>	
Perkembangan Pemikiran Tentang Pendidikan Terbuka	30
Dan Jarak Jauh	
<i>Tian Belawati</i>	
Model-model Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh	45
<i>Aminudin Zuhairi</i>	
Media Dalam Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh	61
<i>Dewi Padmo dan Benny Pribadi</i>	
Teknologi Dalam Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh	80
<i>Arief S. Sadiman</i>	
PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH DI INDONESIA	101
Lahirnya Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh Di Indonesia:	103
Suatu <i>Flashback</i>	
<i>H.A.R. Tilaar</i>	
Peranan Pendidikan Luar Sekolah Dalam Menunjang	117
Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar	
<i>Soedijarto</i>	

Peningkatan Kualifikasi Guru Dan Program Penyetaraan <i>I. G.A.K. Wardani</i>	127
Aspek-aspek Inovatif Dalam Pendidikan Guru Dengan Sistem Belajar Jarak Jauh <i>Udin S. Winataputra</i>	136
Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Terbuka (SLTP Terbuka): Alternatif Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 Tahun (Wajar Dikdas) <i>Machdum Almunawar</i>	154
SRP: Embrio Pendidikan Terbuka Di Indonesia <i>Zamris Habib</i>	174
Diklat Siaran Radio Pendidikan <i>Hardjito</i>	194
Pemanfaatan Siaran Televisi Pendidikan <i>Benny A. Pribadi dan Bambang Sutjiatmo</i>	214
Perspektif Akta Mengajar V Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia <i>Sigit Muryono</i>	223
Pendidikan Tinggi (<i>Single Mode</i> dan <i>Dual Mode</i>) <i>Siti Julaeha dan Atwi Suparman</i>	236
UNIVERSITAS TERBUKA	249
Universitas Terbuka: Perkembangan Penerapan Sistem Pendidikan Tinggi Terbuka Dan Jarak Jauh di Indonesia <i>Durri Andriani</i>	251

Program Akademik Universitas Terbuka <i>Subagjo</i>	262
Bahan Belajar Universitas Terbuka <i>Suciati dan Nurul Huda</i>	292
Layanan Bantuan Bagi Mahasiswa Universitas Terbuka <i>Kristanti Ambar Puspitasari</i>	315
Sistem Evaluasi Hasil Belajar di Universitas Terbuka <i>Noehi Nasution</i>	338
Jaringan Kerja Universitas Terbuka <i>Endang T. Murtedjo, Tian Belawati, dan Dewi Padmo</i>	350
TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH DI INDONESIA	359
Pemanfaatan Infrastruktur, Teknologi, dan Layanan Umum Bagi Pengembangan Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia <i>A.P. Hardhono</i>	361
Sepintas Tentang Pemanfaatan Teknologi Dalam Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia <i>Mohamad Toha Anggoro</i>	372
PENUTUP	387
Universitas Terbuka: Sebuah Catatan Kilas Balik <i>B. Suprpto Brotosiswojo</i>	389
BIODATA SETIJADI	403
BIODATA PENULIS	407

KATA PENGANTAR

Pendidikan berperan sangat besar dalam pengembangan individu dan masyarakat untuk terciptanya kehidupan yang harmonis. Perkembangan ilmu pengetahuan yang sangat cepat menuntut proses belajar sepanjang hayat. Untuk itu, kita harus berusaha menciptakan sistem pendidikan dan lingkungan belajar yang terbuka dan fleksibel, sehingga dapat meningkatkan kesempatan belajar bagi semua anggota masyarakat. Dengan perkembangan ilmu, pengetahuan, dan teknologi, peran pendidikan tinggi untuk meningkatkan potensi individu menjadi sangat besar.

Masalah utama dalam pendidikan tinggi adalah mutu, kesempatan, dan partisipasi. Dengan memanfaatkan teknologi komunikasi dan pendidikan terbuka dan jarak jauh, proses belajar yang sangat fleksibel dapat dilaksanakan. Pemberian kesempatan belajar dapat disampaikan kepada peserta belajar tanpa batas waktu dan jarak, sehingga mereka dapat belajar secara bebas sesuai keinginannya. Peningkatan pemberian kesempatan ini akan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pendidikan.

Pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh diterapkan di Indonesia dengan didirikan UT pada tanggal 4 September 1984. Salah seorang pendiri Universitas Terbuka itu adalah Prof.Dr. Setijadi, MA. Dalam kesempatan Lustrum ke-3 UT pada September 1999, UT menerbitkan buku ini sebagai ungkapan penghargaan kepada salah seorang pendiri tersebut, bersamaan dengan ulang tahun Beliau yang ke-70.

Buku ini berisi pokok pikiran, potensi, persoalan, dan penerapan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh yang ditulis oleh para rekan,

KATA PENGANTAR

dan “murid” beliau, serta para pengelola UT. Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada para penulis atas partisipasinya dalam mengisi buku ini. Terima kasih saya sampaikan pula kepada para penyunting, yaitu Prof. Atwi Suparman, Prof. Asmawi Zainul, Drs. Nochi Nasution, MA, Dr. I.G.A.K. Wardani, Drs. Udin S. Winataputra, MA, Dr. Tian Belawati, Dr. A.P. Hardhono, Dr. Paulina Pannen, Dr. Suciati, Dr. Aminudin Zuhairi, Dra. Dewi Padmo, MA, Drs. M. Toha Anggoro, M.Ed, Dr. Durri Andriani, dan Drs. Effendi Wahyono, M.Hum. Kepada Sdr. Djimo Suprobo dan kawan-kawan yang telah mengetik dan menata letak buku ini, saya juga mengucapkan terima kasih.

Saya berharap agar buku ini dapat menjadi catatan awal untuk pengembangan pendidikan terbuka dan jarak jauh di Indonesia.

Bambang Sutjiatmo
Rektor Universitas Terbuka
Jakarta, 4 September 1999

PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

Tim Penyunting

Latar Belakang

Datangnya milenium ketiga ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat. Perkembangan tersebut melahirkan suatu paradigma baru dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang selama ini diidentikkan dengan proses dalam ruang tertutup disertai kehadiran guru/dosen, mulai menemukan modus lain. Munculnya berbagai media yang terkait dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan proses pembelajaran dilakukan dengan sistem terbuka dan jarak jauh. Sesuai dengan namanya, sistem ini memberi kemudahan yang memungkinkan teratasinya berbagai kendala, terutama kendala ruang dan waktu. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh (PTJJ) banyak diterapkan di berbagai negara.

Di Indonesia, sistem pendidikan jarak jauh telah diterapkan sejak tahun 1950-an. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, perkembangan pendidikan jarak jauh di Indonesia pun semakin pesat. Perkembangan sistem PTJJ ini juga dipacu oleh perkembangan kebutuhan akan pendidikan melalui metode alternatif. Sistem pendidikan konvensional dirasa tidak lagi mampu mengakomodasi kebutuhan akan pendidikan dan sumberdaya manusia terdidik. Oleh karena itu, metode pendidikan jarak jauh yang mampu mereduksi kendala yang bersifat

geografis (seperti jarak), demografis (seperti usia), dan ekonomis (seperti biaya) menjadi pilihan yang tak terelakkan.

Salah satu tolok ukur perkembangan sistem PTJJ di Indonesia adalah didirikannya suatu universitas yang secara khusus dirancang untuk menggunakan sistem belajar jarak jauh, yaitu Universitas Terbuka (UT), pada tahun 1984. Pendirian ini jelas merupakan suatu tonggak sejarah perkembangan paradigma pendidikan di Indonesia, karena hal ini menunjukkan kepercayaan bangsa Indonesia pada sistem belajar yang non-konvensional.

Saat ini, UT telah berusia 15 tahun, dan telah berkembang menjadi suatu universitas mega dengan jumlah mahasiswa lebih dari 400.000 orang. Perkembangan UT dan kontribusi yang telah diberikan oleh UT terhadap upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia Indonesia tidak dapat dipungkiri. Seiring dengan perkembangan UT, pemahaman dan pengadopsian sistem belajar jarak jauh oleh masyarakat pun menjadi semakin meningkat. Hal itu ditunjukkan dengan semakin banyaknya institusi pendidikan yang menawarkan program pendidikannya melalui sistem belajar jarak jauh. Demikian pula, animo dan kepercayaan masyarakat pada sistem belajar ini terlihat dari semakin banyaknya orang yang mendaftar pada program-program pendidikan yang menggunakan sistem belajar jarak jauh.

Perkembangan UT sebagai suatu institusi PTJJ, serta timbulnya pemahaman masyarakat pada paradigma pendidikan terbuka dan jarak jauh tidak terlepas dari peran dan upaya yang gigih dari salah satu pendiri UT, yaitu Dr. Setijadi, MA. Buku ini disusun sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih UT terhadap Dr. Setijadi, MA.

Tujuan Penulisan Buku

Tujuan utama penyusunan buku ini adalah untuk mendokumentasikan

segala sesuatu yang pernah dilakukan di Indonesia dalam hubungannya dengan sistem PTJJ. Dengan adanya buku ini diharapkan sistem PTJJ dapat lebih dipahami dan dikembangkan lagi, sesuai dengan situasi dan kondisi masyarakat serta kebutuhan Indonesia. Dengan demikian, upaya gigih Dr. Setijadi, MA akan terus dikembangkan oleh penerus penentu kebijakan, pengelola atau praktisi, pengguna lulusan, serta peserta pendidikan itu sendiri.

Sistematika Buku

Buku ini disusun sebagai suatu kumpulan karya ilmiah yang mandiri. Masing-masing tulisan menggambarkan suatu konsep, gagasan, analisis, ataupun paparan pengalaman mengenai sistem PTJJ.

Bagian Pertama buku ini adalah pendahuluan yang berisi latar belakang serta tujuan penyusunan buku. Bagian Kedua difokuskan pada kajian mengenai konsep dan sistem PTJJ. Bagian ini menyajikan artikel-artikel mengenai pengertian dan perkembangan pemikiran mengenai sistem PTJJ, model-model PTJJ, serta peranan dan pemanfaatan teknologi/media dalam PTJJ. Kajian-kajian yang secara umum bersifat teoretis dan historis ini diletakkan di bagian awal buku dengan tujuan agar pembaca dapat memahami ruang lingkup serta perkembangan sistem PTJJ secara makro.

Bagian Ketiga difokuskan pada artikel-artikel mengenai PTJJ di Indonesia. Artikel pertama pada bagian ini menyajikan suatu kilas balik lahirnya PTJJ di Indonesia. Kemudian, bagian ini dilanjutkan dengan paparan dan analisis mengenai praktik pemanfaatan sistem PTJJ di Indonesia, dimulai dari pemanfaatannya untuk pendidikan luar sekolah, untuk peningkatan kualitas dan kualifikasi guru serta dosen, untuk penyelenggaraan pendidikan tingkat sekolah dasar dan menengah, hingga untuk penyelenggaraan pendidikan tinggi. Artikel-artikel ini ditujukan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pengalaman Indo-

nesia dalam memberikan layanan pendidikan pada masyarakat dengan sistem terbuka dan jarak jauh.

Bagian Keempat secara khusus menyajikan artikel-artikel mengenai UT yang merupakan satu-satunya perguruan tinggi yang menyelenggarakan seluruh proses pembelajaran secara terbuka dan jarak jauh (*single mode*). Pengalaman UT dalam mengelola sistem PTJJ di Indonesia sangat nyata, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Oleh karena itu, pengalaman UT dalam hal pengorganisasian sistem pembelajaran, pengembangan program studi, pengembangan dan penyiapan bahan ajar, pemberian layanan bantuan belajar, mengembangkan sistem dan pelaksanaan evaluasi hasil belajar, serta pengembangan dan pemanfaatan jaringan kerja operasional akan sangat berharga untuk dianalisis secara tersendiri. Pengalaman UT ini dapat menjadi acuan bagi institusi-institusi lain di Indonesia yang hendak, akan, dan sedang menyelenggarakan pendidikan melalui sistem terbuka dan jarak jauh.

Bagian Kelima buku ini secara khusus mengupas perihal teknologi dalam sistem PTJJ di Indonesia. Pemanfaatan teknologi diyakini harus tepat guna dan sangat kontekstual. Oleh karena itu, dua artikel dalam bagian ini secara khusus mengkaji masalah pemanfaatan infrastruktur, teknologi, dan fasilitas komunikasi bagi pengembangan PTJJ di Indonesia.

Bagian Keenam merupakan bagian penutup. Pada bagian ini disajikan refleksi pengalaman Indonesia dalam menyelenggarakan sistem PTJJ; serta analisis tentang prospek pemanfaatan sistem PTJJ dalam mengembangkan kualitas sumberdaya manusia Indonesia.

Sekali lagi, sistematika buku ini dirancang untuk mengantarkan pembaca pada pengenalan konsep PTJJ serta kemudian pengetahuan lebih jauh tentang penerapan sistem tersebut di Indonesia. Sangat diharapkan agar pemahaman mengenai konsep dan keberhasilan pemanfaatan sistem PTJJ di Indonesia dapat lebih memicu pengembangan sistem ini bagi konteks

Indonesia. Dengan adanya metode alternatif bagi pelayanan pendidikan, Indonesia akan dapat berpacu dengan dunia internasional dalam menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas.

Semoga buku ini bermanfaat bagi masyarakat, khususnya bagi mereka yang mempunyai kepedulian terhadap dunia pendidikan.

KONSEP PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

PENGERTIAN SISTEM PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Paulina Pannen

Istilah sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh berasal dari dua istilah, yaitu sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh. Pada tahun 1970-an, kedua istilah tersebut digunakan sedemikian rupa secara bergantian dengan pengertian yang sama, yaitu sistem pendidikan di mana siswa dan gurunya terpisah secara fisik atau geografis. Pada tahun 1980-an dengan munculnya terobosan baru dalam bidang pembelajaran individual, yang dikenal dengan nama *flexible learning*, istilah sistem pendidikan terbuka menjadi populer dan memiliki makna tersendiri. Demikian juga dengan sistem pendidikan jarak jauh yang memiliki perubahan makna seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di akhir abad 20. Menjelang abad 21, sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh menjadi kecenderungan sistem pendidikan di banyak negara.

Sistem Pendidikan Jarak Jauh

Sistem pendidikan jarak jauh pada awalnya berbentuk pendidikan koresponden. Pendidikan koresponden mulai dikenal sekitar tahun 1720-an sebagai suatu bentuk pendidikan orang dewasa. Proses pembelajaran dalam pendidikan koresponden terjadi melalui bahan ajar cetak yang dikenal sebagai *self-instructional texts*, dikombinasikan dengan komunikasi tertulis antara pengajar dan siswa. Ketika media pembelajaran nonce-

tak mulai populer, istilah pendidikan koresponden dianggap menjadi terlalu sempit. Kemudian muncul istilah *independent study* (belajar mandiri), *home study* (belajar di rumah), dan *external study* (belajar di luar sekolah). Baru pada sekitar tahun 1970-an, bersamaan dengan berdirinya Open University di Inggris, istilah pendidikan jarak jauh menjadi populer dan digunakan untuk mencakup pendidikan korespondensi, *independent study*, *home study*, dan *external study*.

Selama tiga dasawarsa terakhir, istilah sistem pendidikan jarak jauh, yang berasal dari bahasa Inggris *distance education*, digunakan untuk menjelaskan beragam pendekatan terhadap proses belajar mengajar, seperti *home study*, *correspondence education*, *independent study*, *tele-education*, *open learning*, dan *external studies*. Sistem pendidikan jarak jauh mempunyai dua komponen yaitu sistem belajar jarak jauh (*distance learning*) dan sistem pengajaran jarak jauh (*distance teaching*) (Keegan, 1990). Sistem belajar jarak jauh memberikan penekanan kepada siswa dan proses belajar (*learner-centered*), sedangkan sistem pengajaran jarak jauh lebih berfokus pada proses pengajaran, sistem organisasi, dan pengajarnya (*teacher and system centered*). Sementara itu, sistem pendidikan jarak jauh berfokus pada kedua sisi secara utuh, baik pada siswa dan proses belajarnya, maupun pada proses pengajaran, sistem organisasi, dan pengajarnya.

Berbagai ahli telah mencoba mendefinisikan pendidikan jarak jauh menurut sudut pandangnya masing-masing. Beberapa definisi yang diberikan para ahli menjelaskan bahwa sistem pendidikan jarak jauh adalah:

1. suatu bentuk pembelajaran mandiri yang terorganisasi secara sistematis, di mana konseling, penyajian materi pembelajaran, dan penyeliaan serta pemantauan keberhasilan siswa dilakukan oleh seke-lompok tenaga pengajar yang memiliki tanggung jawab yang saling berbeda. Pembe-

lajaran dilaksanakan secara jarak jauh dengan menggunakan bantuan media. Sebaliknya dari sistem pendidikan jarak jauh adalah sistem pendidikan langsung atau tatap muka, suatu sistem pembelajaran yang terjadi karena adanya kontak langsung antara tenaga pengajar dengan siswa (Dohmen, 1967).

2. suatu metode pembelajaran yang menggunakan korespondensi sebagai alat komunikasi antara tenaga pengajar dengan siswa, ditambah dengan adanya interaksi antar siswa dalam proses pembelajaran (MacKenzie, Christensen, & Rigby, 1968).
3. sistem pendidikan yang tidak mempersyaratkan adanya tenaga pengajar di tempat seseorang belajar, namun dimungkinkan adanya pertemuan-pertemuan antara tenaga pengajar dan siswa pada waktu-waktu tertentu (French Law, 1971).
4. suatu metode untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dikelola berdasarkan pada penerapan konsep *division of labor*, prinsip-prinsip organisasi, dan pemanfaatan media secara ekstensif terutama dalam reproduksi bahan ajar, sehingga memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada siswa dalam jumlah banyak pada saat bersamaan di manapun mereka berada. Merupakan suatu bentuk industri dari belajar dan pengajaran (Peters, 1973).
5. suatu metode pembelajaran di mana proses pengajaran terjadi secara terpisah dari proses belajar, sehingga komunikasi antara tenaga pengajar dan siswa harus difasilitasi melalui bahan cetak, media elektronik, dan media-media lain (Moore, 1973).
6. suatu bentuk pendidikan yang meliputi beragam bentuk pembelajaran pada berbagai tingkat pendidikan yang terjadi tanpa adanya penyeliaan tutor secara langsung dan atau terus-menerus terhadap siswa dalam suatu lokasi yang sama, namun memerlukan proses perencanaan, peng-

organisasian dan pemantauan dari suatu organisasi pendidikan, serta penyediaan proses pembimbingan dan tutorial -- baik dalam bentuk langsung (*real conversation*) maupun simulasi (*simulated conversation*) (Holmberg, 1977).

Tahun 1980, Keegan memberikan definisi sistem pendidikan jarak jauh berdasarkan hasil analisisnya terhadap beragam definisi dan tradisi praktis. Menurut Keegan sistem pendidikan jarak jauh memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. terpisahnya pengajar dan siswa yang membedakan pendidikan jarak jauh dengan pengajaran tatap muka;
2. ada pengaruh dari suatu organisasi pendidikan yang membedakannya dengan belajar sendiri di rumah (*home study*);
3. penggunaan beragam media – cetak, audio, video, komputer, atau multimedia – untuk mempersatukan pengajar dan siswa dalam suatu interaksi pembelajaran;
4. penyediaan komunikasi dua arah sehingga siswa dapat menarik manfaat darinya, dan bahkan mengambil inisiatif dialog;
5. kemungkinan pertemuan sekali-sekali untuk keperluan pembelajaran dan sosialisasi (pembelajaran diarahkan kepada individu – bukan kepada kelompok); dan
6. proses pendidikan yang memiliki bentuk hampir sama dengan proses industri.

Batasan tersebut, walaupun masih terasa terlalu luas, pada masanya telah dapat membantu menjelaskan suatu sistem pendidikan yang berbeda (dari sistem pendidikan lainnya atau konvensional) dan kompleks. Walaupun demikian, Sewart (1982) menyatakan bahwa hendaknya perbedaan antara sistem pendidikan jarak jauh dengan sistem pendidikan lainnya tidak dilihat sebagai dua hal yang berbeda tanpa berhubungan sama sekali.

Menurut Sewart, beragam sistem pendidikan yang ada sesungguhnya membentuk suatu garis kontinum yang terentang dari titik di mana interaksi tatap muka antara siswa dan pengajar terjadi secara terus menerus sampai kepada titik di mana siswa belajar secara mandiri. Dalam garis kontinum tersebut terdapat beragam bentuk sistem pendidikan, baik yang bernuansakan sistem pendidikan jarak jauh di satu sisi (siswa mandiri dan terpisah dari pengajar), maupun yang bernuansakan sistem pendidikan konvensional di sisi lain (interaksi siswa dan pengajar secara langsung dan terus menerus).

Jika diperhatikan dengan seksama, maka dari beragam definisi tentang sistem pendidikan jarak jauh terlihat adanya kesamaan maupun perbedaan. Masing-masing definisi mencerminkan hal-hal atau konsep-konsep yang menjadi landasan pemikiran masing-masing ahli. Definisi yang diberikan Peters memiliki konsep utama proses industrialisasi pendidikan, sedangkan definisi dari Moore (1973) mengemukakan *transactional distance* dan otonomi siswa sebagai konsep utama. Sementara itu, definisi dari Holmberg (1977) memiliki konsep utama otonomi siswa, komunikasi yang tidak terus-menerus (*non-contiguous*), dan *guided didactic conversation*, sedangkan Keegan (1980) lebih menekankan adanya integrasi kegiatan belajar dan mengajar sebagai konsep utama dalam batasan yang diberikannya.

Di samping perbedaan-perbedaan tersebut, dan sekalipun telah mengalami berbagai perubahan seiring dengan kemajuan yang terjadi, keterpisahan antara siswa dan pengajar tetap menjadi ciri utama sistem pendidikan jarak jauh, sebagaimana dikemukakan dalam berbagai definisi. Yang patut dicermati menurut Moore (1993), adalah bahwa keterpisahan antara siswa dan pengajar yang dimaksud dalam berbagai definisi tidak semata-mata hanya mencerminkan keterpisahan fisik, waktu, atau

geografis, tetapi lebih merupakan konsep pedagogis tentang hubungan antara siswa dan tenaga pengajar yang (tetap) terjadi walaupun siswa dan pengajar terpisahkan oleh ruang dan atau waktu (*space and/or time*). Moore (1993) menyatakan bahwa pendidikan jarak jauh merupakan suatu transaksi (dalam hal ini transaksi berkonotasi adanya interaksi antara lingkungan, siswa, dan serangkaian pola perilaku dalam situasi tertentu) antara siswa dan pengajar dalam suatu lingkungan yang terpisah. Keterpisahan ini menyebabkan terjadinya perilaku siswa dan pengajar yang spesifik dan khusus (dibandingkan dengan perilaku siswa dan pengajar pada sistem pendidikan lainnya), yang tentunya sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Keterpisahan ini juga menyebabkan adanya kesenjangan yang harus dijembatani, baik secara komunikatif maupun secara psikologis. Kesenjangan ini sangat potensial menyebabkan terjadinya kesalahpahaman antara siswa dan pengajar, dan atau organisasi. Kesenjangan ini pula yang mempersyaratkan kreativitas, pemikiran dan praktek yang ti-dak konvensional (*unconventional thinking and practice*) untuk mengatasinya, sehingga menjadikan sistem pendidikan jarak jauh sebagai sistem pendidikan yang tidak konvensional dan memiliki karakteristik yang unik (Moore, 1993). Hal ini berimplikasi bahwa proses perencanaan, pengorganisasian, dan pemantauan secara intensif dan sistematis oleh organisasi pendidikan menjadi sangat penting dalam sistem pendidikan jarak jauh, dan hendaknya dilandaskan pada pemikiran dan praktek yang kreatif.

Selain keterpisahan antara siswa dan pengajar, persamaan lain yang dikemukakan oleh berbagai definisi ialah pemanfaatan beragam media dalam sistem pendidikan jarak jauh untuk keperluan komunikasi. Sauve (1993) bahkan menyatakan bahwa tanpa ada media, tidak akan ada pendidikan jarak jauh. Sesungguhnya, sistem pendidikan jarak jauh adalah sistem belajar dan mengajar melalui media. Walaupun sekarang ini sudah

ada perkembangan teknologi yang memungkinkan adanya pertemuan langsung antara siswa dengan pengajar secara *virtual* (maya), tetap saja proses pertemuan tersebut difasilitasi oleh media, dalam hal ini media komputer.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa sistem pendidikan jarak jauh didasarkan pada keterpisahan antara siswa dan pengajar dalam ruang dan waktu, pemanfaatan (paket) bahan belajar yang dirancang dan diproduksi secara sistematis, adanya komunikasi tidak terus menerus (*non-contiguous*) antara siswa dengan siswa, tutor, dan organisasi pendidikan melalui beragam media, serta adanya penyeliaan dan pemantauan yang intensif dari suatu organisasi pendidikan. Implisit dalam pengertian tersebut adalah kemandirian siswa dalam mengelola proses belajarnya melalui pemanfaatan beragam layanan, baik yang disediakan oleh organisasi pendidikan maupun yang tersedia di lingkungan sekitarnya, serta adanya proses perencanaan yang dilakukan secara sistematis oleh suatu organisasi pendidikan. Dari beragam definisi dan gambaran tentang sistem pendidikan jarak jauh, terlihat bahwa sistem pendidikan jarak jauh sangat potensial tidak hanya untuk pemenuhan kebutuhan belajar mandiri (*individual and independent learning*), namun juga untuk upaya pemerataan pendidikan dalam bentuk pendidikan masal (*mass education*), terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia yang sangat memerlukan percepatan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk pembangunan.

Sistem Pendidikan Terbuka

Sesungguhnya, konsep pendidikan terbuka telah dikenal jauh sebelum tahun 1980-an, yaitu sejak mulai populernya konsep pembelajaran individual (sekitar akhir 1960-an, awal 1970-an). Pembelajaran individual menempatkan siswa sebagai fokus dari segala proses belajar dan proses

mengajar. Siswa berinisiatif dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan proses belajarnya, mereka dapat menentukan apa yang akan dipelajari, mereka dapat belajar di mana saja, kapan saja, dengan cara bagaimana saja, menggunakan apa saja, dan mereka sendiri dapat mengukur kinerja mereka bilamana diperlukan dan dikehendaki. Di awal tahun 1960-an, Skinner muncul dengan teorinya tentang *programmed learning* dan alatnya yang dikenal dengan nama *the teaching machine* sebagai langkah awal dari pengembangan pembelajaran individual. Selanjutnya, penelitian tentang pembelajaran individual terus dilakukan, sekaligus dilengkapi dengan perkembangan teknologi informasi, sampai pada konsep *virtual learning* (proses belajar maya) melalui jaringan internet.

Istilah sistem pendidikan terbuka, sebagai terjemahan dari istilah bahasa Inggris *open education* seringkali digunakan sebagai istilah yang sama maknanya dengan sistem pendidikan jarak jauh (*distance education*). Hal ini terutama disebabkan oleh popularitas nama *Open University* dari Inggris yang sesungguhnya merupakan suatu lembaga pendidikan jarak jauh. Istilah “terbuka” dalam sistem pendidikan terbuka sebenarnya lebih berarti bebas dari keterbatasan, dan sama sekali tidak ada hubungannya dengan sistem pendidikan jarak jauh. Dewal (1986) menyatakan bahwa jika sistem pendidikan jarak jauh lebih mengacu kepada sistem (atau modus) penyampaian proses pembelajaran, maka sistem pendidikan terbuka mengacu kepada perubahan struktur organisasi pendidikan, menjadi suatu organisasi yang terbuka dalam hal tempat, waktu, materi pembelajaran, sistem pembelajaran, dan lain-lain. Sebuah organisasi pendidikan jarak jauh dapat saja menerapkan sistem pendidikan terbuka, begitu juga sebaliknya sebuah organisasi pendidikan terbuka dapat saja menerapkan sistem pendidikan jarak jauh. Menurut Foks (1987), pendidikan terbuka merupakan pola pikir dan pendekatan yang digunakan untuk menyediakan beragam pilihan dalam belajar bagi siswa, serta memberikan sebanyak

mungkin kendali bagi siswa untuk menentukan hal yang akan dipelajari dan strategi belajar. Cunningham (1987) menyatakan bahwa pendidikan terbuka sama dengan *self-managed learning* (proses belajar yang dikelola sendiri).

Pada dasarnya para ahli pendidikan terbuka berpendapat bahwa pendidikan terbuka membuka kesempatan belajar kepada segala lapisan dan kelompok masyarakat sehingga memungkinkan mereka lebih memiliki kebebasan pilihan dalam belajar. Dalam hal ini, termasuk juga membuka akses yang lebih luas bagi masyarakat terhadap pendidikan, dan menyediakan kesempatan yang lebih besar bagi siswa untuk mengendalikan pengelolaan proses belajar. Menurut beberapa ahli, sistem pendidikan terbuka adalah:

1. Sistem di mana pembatasan terhadap siswa diusahakan seminimal mungkin. Sistem pendidikan terbuka menggunakan beragam strategi pembelajaran, khususnya belajar mandiri dan pembelajaran individu (*independent and individualized learning*) (Coffey, 1977).
2. Pengaturan yang memungkinkan seseorang untuk belajar pada waktu, tempat, dan kecepatan yang dipilihnya. Penekanannya adalah pada pemberian kesempatan memperoleh pendidikan bagi semua orang tanpa harus terhambat secara geografis, secara personal (sosial ekonomi), karena pekerjaan, atau karena struktur sistem pendidikan konvensional (Manpower Services Commission, 1984)
3. Bentuk pembelajaran yang dirancang secara fleksibel untuk memenuhi beragam kebutuhan individu siswa. Seringkali digunakan sebagai cara untuk menghilangkan hambatan belajar bagi siswa yang tidak dapat hadir dalam bentuk pembelajaran konvensional, dan sangat berfokus pada siswa (*learner centered*) (Lewis & Spencer, 1986).
4. Beragam kesempatan belajar yang bertujuan untuk memberikan ak-

ses bagi siswa terhadap ilmu pengetahuan dan keterampilan yang tidak mungkin diperoleh melalui kesempatan lain, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengendalikan proses belajarnya (Dixon, 1987).

5. Merupakan sebuah pola pikir, daripada suatu metode pembelajaran yang unik (Jack, 1988).
6. Suatu sistem yang tidak hanya berurusan dengan masalah akses, tetapi juga berurusan dengan masalah pemberian kesempatan yang merata bagi semua orang untuk berhasil (Holt & Bonnici, 1988).

Konsep inti dari definisi-definisi yang diberikan adalah “siswa memiliki kebebasan memilih”. Siswa bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka, mereka memiliki kebebasan untuk menentukan kecepatan belajar (*pace*), tempat belajar, waktu belajar, dan proses belajar mereka. Peraturan dan tata tertib yang diberlakukan oleh organisasi pendidikan terbuka terhadap siswa adalah minimal.

Pada akhirnya, menurut Lewis dan Spencer (1986), sistem pendidikan terbuka yang sangat berfokus kepada siswa bertujuan untuk menghasilkan individu yang mandiri dan otonom (*independent and autonomous individual*). Untuk mencapai tujuan tersebut, mulai dari awal proses pembelajaran, siswa sudah diberikan kebebasan untuk memilih dan mengelola proses belajarnya sendiri. Dalam hal ini, organisasi pendidikan terbuka berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar siswa dengan menyediakan beragam pilihan (bentuk, jenis, ruang lingkup, isi) bahan ajar, beragam media pembelajaran, beragam layanan bantuan belajar (*learners' support system*), dan beragam pilihan penilaian hasil belajar.

Ragam pilihan bahan ajar yang digunakan dalam sistem pendidikan terbuka adalah sama dengan ragam pilihan bahan ajar dalam sistem pendidikan jarak jauh. Jika dalam sistem pendidikan jarak jauh, ragam

pilihan bahan ajar merupakan media penyampaian ilmu pengetahuan (*subject matter*) yang (hampir) menggantikan kehadiran pengajar karena adanya jarak ruang dan waktu antara siswa dan pengajar, maka dalam sistem pendidikan terbuka, ragam pilihan bahan ajar merupakan media penyampaian ilmu pengetahuan yang disediakan untuk dipilih siswa secara bebas. Bahan ajar dan media pembelajaran dalam sistem pendidikan terbuka dapat dipilih siswa sebagai sumber utama pengganti kehadiran pengajar, sebagai sumber utama di samping kehadiran pengajar, sebagai sumber utama ditambah dengan layanan bantuan belajar (tutorial, kelompok belajar, dll.). Pilihan siswa dalam hal bahan ajar tidak hanya mencakup bentuk, jenis, ruang lingkup, dan atau isi, tetapi juga mencakup titik awal mulainya proses belajar. Oleh karena itu, bahan ajar dalam sistem pendidikan terbuka dikenal dengan nama bahan ajar fleksibel (*flexible package*).

Pada beberapa organisasi pendidikan yang menerapkan sistem pendidikan terbuka, istilah “terbuka” juga berarti terbuka dalam hal kriteria pendaftaran siswa. Misalnya, Ramkhabhaeng University di Thailand merupakan organisasi pendidikan yang menerapkan sistem pendidikan terbuka yang menerima siswa secara terbuka, tanpa ada persyaratan apapun. Dapat saja seorang siswa tidak memiliki ijazah formal sekolah menengah, namun ia dapat menjadi siswa perguruan tinggi melalui proses penilaian *experiential learning* (pengakuan dan penilaian pengalaman seseorang untuk ekuivalensi mata kuliah).

Dengan semua kebebasan yang disediakan dan untuk mempertahankan kredibilitas, barangkali satu-satunya hal yang dikendalikan oleh organisasi pendidikan terbuka adalah standarisasi kriteria pemberian sertifikat, atau kriteria kelulusan. Namun untuk mencapai kelulusan tersebut, siswa boleh memilih dan menempuh seribu satu macam cara, sesuai dengan beragam pilihan yang tersedia dari organisasi pendidikan.

Jika ada sistem pendidikan terbuka, maka ada juga sistem pendidikan tertutup. Kedua sistem tersebut membentuk satu garis kontinum mulai dari yang paling terbuka pada satu sisi sampai yang paling tertutup pada sisi lain. Berdasarkan pengertian tentang sistem pendidikan terbuka, sistem yang paling terbuka tentunya akan memberikan paling banyak kebebasan untuk memilih kepada siswa, sedangkan yang paling tertutup akan memberikan paling sedikit atau tidak ada sama sekali kebebasan memilih kepada siswa.

Ada tiga hal utama yang dapat menjadi kriteria seberapa terbuka suatu sistem pendidikan, yaitu *Siapa yang akan belajar? Apa yang dipelajari?* dan *Bagaimana siswa belajar?*

Siapa yang akan belajar? menentukan siswa yang dapat berpartisipasi dalam organisasi pendidikan terbuka. Semakin terbuka sistem pendidikan yang diterapkan organisasi tersebut, semakin minimal persyaratan masuk yang dikenakan kepada siswa. Misalnya, Open University di Inggris hanya mempersyaratkan usia 18 tahun sebagai syarat utama untuk siswa masuk ke universitas tersebut, di samping pembayaran uang kuliah.

Apa yang dipelajari? menentukan keragaman bidang ilmu dan jenjang program yang dapat dipilih siswa, termasuk juga keragaman kemungkinan penilaian hasil belajar. Misalnya seorang siswa boleh memilih satu program studi, yaitu D1 Perpajakan, dari 44 program studi yang ada. Dalam program studi tersebut, siswa bebas memilih komposisi mata kuliah untuk mencapai keterampilan yang diharapkan oleh suatu program D1 Perpajakan. Siswa juga dapat memilih beragam kemungkinan penilaian hasil belajar untuk dapat ia dinyatakan lulus, misalnya menulis makalah tetapi tidak mengikuti tes tertulis, atau ujian lisan tetapi tidak menulis makalah, atau melakukan praktek dan menulis laporan, tetapi tidak tes tertulis, dan lain-lain. Walaupun kebebasan memilih sudah relatif cukup banyak diberikan kepada siswa dalam hal ini, keterbatasan siswa masih

tetap ada, misalnya dengan adanya keterampilan baku yang diharapkan oleh program D1 Perpajakan (tujuan kurikuler program studi), dan atau adanya kriteria baku kelulusan dari organisasi pendidikan.

Bagaimana siswa belajar? menjelaskan tentang beragam cara yang dapat ditempuh siswa untuk belajar. Cara dalam hal ini meliputi waktu untuk belajar (kapan saja), tempat untuk belajar (di mana saja), kecepatan belajar (seberapa cepat), media belajar, jenis bantuan belajar (tutorial, kelompok belajar, sendiri), dan sumber belajar yang digunakan.

Walaupun dalam garis kontinum ada dua sisi ekstrim, yang paling terbuka dan yang paling tertutup, pada praktiknya tidak ada organisasi pendidikan yang terbuka dalam semua aspek atau yang tertutup dalam semua aspek. Yang ada hanya derajat keterbukaan dan ketertutupan suatu organisasi pendidikan yang berbeda-beda berdasarkan (kebutuhan) pangsa pasar, kemampuan sistem, dan lingkungan di mana organisasi tersebut berada.

Sistem Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh

Istilah sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh digunakan sebagai satu istilah yang mencakup makna sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh. Hubungan antara kedua sistem tersebut tidak menjadi terpisah sendiri-sendiri tetapi sebagai satu kesatuan yang utuh dalam satu bentuk pendidikan. Jika diamati dengan seksama, implisit adanya ketumpang-tindihan dalam berbagai definisi sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh. Keterpisahan merupakan ciri utama dari sistem pendidikan jarak jauh, sedangkan terbukanya akses terhadap pendidikan dan kebebasan memilih bagi siswa merupakan ciri utama dari sistem pendidikan terbuka.

Pada prakteknya, organisasi pendidikan jarak jauh didirikan karena adanya kebutuhan untuk menjembatani keterpisahan ruang dan waktu an-

tara siswa dan pengajar, dan juga sebagai upaya untuk membuka akses yang lebih lebar terhadap kesempatan memperoleh pendidikan bagi masyarakat, serta untuk memandirikan anggota masyarakatnya melalui kebebasan memilih. Dengan demikian, dalam kenyataan, kebanyakan organisasi pendidikan jarak jauh juga menerapkan sistem pendidikan terbuka untuk aspek tertentu, dan kebanyakan organisasi pendidikan terbuka juga menerapkan sistem pendidikan jarak jauh atau mengadopsi beberapa komponen sistem pendidikan jarak jauh dalam beberapa aspek. Namun, ada juga pendidikan jarak jauh yang sama sekali tidak terbuka. Contoh yang paling ekstrim diberikan melalui film Superman beberapa waktu yang lalu. Dalam film tersebut dikisahkan bayi Superman yang melanglang buana seorang diri dari planet Krypton menuju bumi (Amerika Serikat) dalam sebuah pesawat ruang angkasa. Dalam pesawat tersebut tersedia satu paket pelajaran bagi bayi Superman tentang bumi dan isinya, yang harus diselesaikan selama perjalanannya. Dalam contoh ini jelas bayi Superman belajar secara jarak jauh, namun sama sekali tidak terbuka karena ia tidak memiliki kebebasan memilih.

Perkembangan mutakhir dalam sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh adalah proses pembelajaran maya atau yang dikenal dengan istilah *virtual learning*. Proses pembelajaran maya terjadi pada kelas maya (*virtual classroom*) dan atau universitas maya (*virtual university*) yang berada dalam *cyberspace* (dunia cyber) melalui jaringan internet. Proses pembelajaran maya menerapkan sistem belajar jarak jauh -- yang berintikan keterpisahan ruang dan waktu antara siswa dan pengajar, dan sistem belajar terbuka -- yang berintikan akses yang terbuka dan kebebasan memilih dari siswa. Proses pembelajaran maya berupaya untuk mengatasi masalah keterpisahan ruang dan waktu antara siswa dan pengajar melalui media komputer. Siswa dapat memperoleh bahan ajar yang sudah dirancang dalam paket-paket pembelajaran yang tersedia dalam situs universitas maya.

Biasanya bahan ajar disediakan dalam bentuk multimedia terpadu, dengan kemungkinan untuk mencetak bagian-bagian tertentu pada *printer* seseorang. Siswa boleh mempelajari bahan ajar tersebut sendiri, tanpa bantuan belajar apapun. Jika diperlukan, siswa dapat memperoleh bantuan belajar dalam bentuk interaksi yang difasilitasi oleh komputer, yaitu belajar berbantuan komputer (*computer assisted learning*), belajar berbantuan pengajar dan atau tutor secara *synchronous* (dalam titik waktu yang sama) maupun *asynchronous* (dalam titik waktu yang berbeda), dan atau belajar berbantuan sumber belajar lain seperti teman dan pakar melalui surat elektronik (*e-mail*), perpustakaan (melalui kunjungan ke situs-situs perpustakaan yang ada dalam jaringan internet). Penilaian hasil belajar siswa juga dapat dilakukan secara jarak jauh melalui komputer dan secara terbuka – kapan saja siswa merasa siap untuk dinilai.

Dari beragam definisi serta perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam praktik pendidikan terbuka dan jarak jauh di berbagai negara, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan, yaitu:

1. Keberadaan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, selain untuk mencapai tujuan pendidikan sebagaimana tercantum dalam kurikulum, juga diarahkan untuk peningkatan akses terhadap pendidikan (mengatasi keterpisahan dan membuka kesempatan memperoleh pendidikan). Dengan sendirinya, hal tersebut sangat erat kaitannya dengan masalah keadilan sosial, pemerataan antar kelompok, dan liberalisasi pendidikan lintas ruang dan waktu bagi seluruh individu dalam suatu masyarakat. Oleh karena itu, sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh seringkali merupakan suatu sistem pendidikan yang kental bernuansakan politik.
2. Sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh memiliki proses dan hubungan interaktif antara siswa dan pengajar secara terbuka dan jarak jauh. Dalam hal ini, keragaman interaksi yang difasilitasi oleh media, terstruktur secara sistematis, dan bertujuan untuk membantu proses be-

ajar siswa merupakan komponen esensial dalam kegiatan pembelajaran. Di samping itu, konsep kemandirian dan interaksi adalah konsep esensial dalam sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh.

3. Sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh memiliki sistem perencanaan yang berfokus kepada siswa (*student centered*) dan dapat dipertanggungjawabkan secara publik (akuntabilitas). Proses pembelajaran dirancang berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa, tanpa melupakan karakteristik pembelajaran terbuka dan jarak jauh. Semua perencanaan dilakukan jauh sebelum proses pembelajaran dilaksanakan dan biasanya didokumentasikan dengan baik. Dengan sifatnya yang terbuka, maka proses pembelajaran dapat diakses oleh siapa saja yang berpartisipasi, dan semua yang terjadi dalam proses pembelajaran dapat dipertanggungjawabkan secara publik.

4. Sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh mempersyaratkan keterampilan berkomunikasi yang efektif bagi semua yang berpartisipasi di dalamnya, yaitu siswa, pengajar dan atau tutor, dan organisasi. Penyajian beragam materi pembelajaran melalui berbagai media dan interaksi yang terjadi antara siswa, pengajar dan atau tutor, dan organisasi harus berlandaskan pada proses komunikasi dan keterampilan komunikasi yang efektif. Di samping itu, penyajian materi pembelajaran melalui media saja belumlah cukup jika tidak disertai dengan beragam interaksi antara siswa, pengajar dan atau tutor, dan organisasi, baik secara langsung maupun difasilitasi oleh media.

Daftar Pustaka

- Coffey, J. (1977). *Open learning for mature students*. London: Council for Educational Technology.
- Cunningham, J. (1987). Openness and learning to learn. Dalam Hodgson, V.E., Mann, S.J. & Snell, R. (eds.), *Beyond distance teaching* -

- towards open learning. Milton Keynes, Open University.
- Daniel, J.S., Stroud, M.A., & Thompson, J.R. (eds.) (1982). *Learning at a distance: A world perspective*. Edmonton, Athabasca University.
- Daniel, J.S. (1983). Independence and interaction in distance education: New technologies for home study. *Programmed Learning & Educational Technology*, 20 (3), 155-160.
- Dewal, O.S. (1986). Open School, India: The preliminary years, 1979-1983. A case study. Dalam Holmberg, B, *Theory and Practice of Distance Education*. London, Routledge.
- Dixon, K. (1987). Implementing open learning in local authority institutions. Dalam Rowntree, D. (1996), *Exploring open and distance learning*. London, Kogan Page.
- Dohmen, G. (1967). Das Fernstudium, Ein neues padagogisches Forschungs-und Arbeitsfeld. Dalam D. Keegan. (1986), *The Foundations of distance education*. London, Croom Helm.
- Foks, J. (1987). Towards open learning. Dalam Smith, P. & Kelly, M. (eds.)(1987), *Distance education and the mainstream*. London: Croom Helm
- French Law (1971). Loi 71.556 du 12 juillet 1971. Dalam Keegan, D. (1986), *The foundations of distance education*. London: Croom Helm
- Holmberg, B. (1977). *Distance education: A survey and bibliography*. London: Kogan Page.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Holt, D. & Bonnici, J. (1988) Learning to manage through open learning: A case study in international collaboration. *Programmed Learning and Educational Technology*, 25 (3), 245-57.
- Jack, M. (1988). The Strathclyde open learning experiment. Dalam Rowntree, D. (1996), *Exploring open and distance learning*. London:

- Kogan Page.
- Keegan, D. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1, (1), 13-26.
- Keegan, D. (1986). *The Foundations of distance education*. London: Croom Helm
- Keegan, D. (ed.)(1993). *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.
- Lewis, R. & Spencer, D. (1986). *What is open learning?* London: Council for Educational Technology.
- Mackenzie, O., Christensen, E. & Rigby, P. (1968). Correspondence institution in the United States. Dalam Keegan, D. (1986), *The foundations of distance education*. London: Croom Helm
- Manpower Services Commission (1984). A New Training Initiative. Dalam Rowntree, D. (1996), *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page.
- Moore, M.G. (1973). Toward a theory of independent learning and teaching. *Journal of Higher Education*, 44, 66-79.
- Moore, M.G., et al. (1990). *The Effects of distance learning: A summary of literature*. University Park, PA: American Center for the Study of Distance Education.
- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. Dalam Keegan, D. (ed.), *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge
- Moore, M.G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Peters, O. (1973). Die didaktische Struktur der Fernunterrichts. Dalam Keegan, D. (1986), *The foundations of distance education*. London: Croom Helm
- Porter, L.R. (1997). *Creating the virtual classroom*. New York: John Wiley

& Sons.

Race, P. (1995). *The Open learning handbook*. (2nd Ed.). New Jersey: Nichols Publishing.

Rowntree, D. (1996). *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page.

Sauve, L. (1993). Media and distance education: Course description.

Dalam Harry, K., John, M. & Keegan, D. (eds.) (1993), *Distance education: New perspectives*. London: Routledge.

Sewart, D. (1982). Individualizing support services. Dalam Daniel, J.S.,

Stroud, M.A., & Thompson, J.R. (eds.), *Learning at a distance: A world perspective*. Edmonton: Athabasca University.

Suparman, A. (1986). *Pendidikan jarak jauh*. Jakarta: PAU-PPAI-UT.

PERKEMBANGAN PEMIKIRAN TENTANG PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Tian Belawati

Pendahuluan

Sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh (PTJJ) merupakan sistem yang menggabungkan konsep pendidikan terbuka dengan pendidikan jarak jauh. Konsep pendidikan terbuka yang dalam bahasa Inggris disebut *open education* atau *open learning* pada dasarnya merupakan suatu tujuan atau cita-cita kebijaksanaan mengenai sistem pendidikan. Konsep ini menekankan pentingnya keluwesan sistem, terutama dalam mengatasi kendala tempat, waktu, dan aspek yang disebabkan oleh karakteristik mahasiswa seperti misalnya keadaan ekonomi (Bates, 1995). Sementara itu, pendidikan jarak jauh (*distance education* atau *distance learning*) lebih merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mencapai sistem pendidikan terbuka.

Dengan kata lain, sistem pendidikan terbuka merupakan sistem pendidikan yang memungkinkan setiap individu untuk belajar tanpa restriksi apapun (Bates, 1995). Keadaan ini merupakan sesuatu yang ideal, yang dalam prakteknya tidak selalu dapat dilaksanakan. Untuk mencapai keadaan ideal itu, metode pendidikan jarak jauh merupakan salah satu metode pendidikan yang sejauh ini dianggap lebih mampu dari metode pendidikan tatap muka (konvensional).

Tulisan ini membahas perkembangan pemikiran tentang pendidikan jarak jauh sebagai alternatif metode pendidikan, perkembangan teori

mengenai pentingnya interaksi dalam pendidikan jarak jauh untuk menjamin kualitas pendidikan, serta pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat yang memungkinkan tercapainya suatu sistem pendidikan tanpa restriksi sehingga menjadi lebih terbuka.

Paradigma Akses vs. Kualitas

Pada awalnya, pemikiran mengenai sistem pendidikan jarak jauh didominasi oleh pengertian sebagai suatu bentuk pendidikan yang didasarkan pada penggunaan bahan ajar standar yang diproduksi secara massal untuk mencapai keuntungan ekonomis (*economies of scale*). Pemikiran ini mencerminkan penekanan pada isu aksesibilitas sebagai fokus penyelenggaraan pendidikan. Keinginan untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan telah menjadi pemicu utama penyelenggaraan pendidikan jarak jauh di banyak negara (Garrison, 1993). Paradigma ini sejalan dengan filosofi mengenai otonomi dan kemandirian mahasiswa yang banyak dipelajari oleh Moore (1993). Selama bahan ajar telah dikembangkan, maka diasumsikan mahasiswa mempunyai otonomi dan kemandirian untuk melakukan kegiatan belajarnya.

Berdasarkan fenomena paradigma akses ini, pendidikan jarak jauh dianggap sebagai suatu bentuk industrialisasi pada bidang pendidikan (Peters, 1967 dalam Keegan, 1993). Menurut Peters, pendidikan jarak jauh merupakan produk masyarakat era industri. Sebagai suatu sistem, proses pendidikan jarak jauh mempunyai banyak persamaan dengan suatu proses produksi industri (pabrik). Keduanya mempunyai kesamaan karakteristik dalam hal adanya pembagian tugas yang jelas antara pekerja (*division of labour*), mekanisasi, produksi massal, standardisasi output, dan sentralisasi sistem. Adanya kesesuaian antara sistem pendidikan jarak jauh dengan situasi masyarakat industri inilah yang menyebabkan sistem ini dapat diterima oleh masyarakat dan berhasil digunakan untuk me-

meningkatkan jumlah sumberdaya manusia terdidik. Seiring dengan perubahan tatanan masyarakat dari era industrialisasi ke era pasca industrialisasi (*post-industrial society*), sistem pendidikan jarak jauh pun harus mengalami perubahan (Peters, 1993 dalam Keegan, 1993). Pada era industri, proses pendidikan jarak jauh dilakukan melalui pemanfaatan bahan ajar cetak yang diproduksi secara masal serta interaksi melalui surat menyurat (*correspondence study*). Namun demikian, seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sistem pendidikan jarak jauh dapat dirancang menjadi lebih individualistik (*individualized*) dan desentralistik sesuai dengan tuntutan masyarakat baru.

Kebutuhan akan pendidikan bagi masyarakat era pasca industrialisasi, baik dari segi jenis maupun metode, telah berubah. Hal ini karena kompetensi yang dituntut oleh dunia kerja juga berubah dengan sangat pesat, seperti yang diungkapkan oleh Bardmann dan Franzpotter (1990 dalam Peters, 1999).

Today's production methods, communication technologies, perceptions of problems and problem solving strategies can be overdue and obsolete tomorrow (hal. 5).

Oleh karena itu, substansi pendidikan harus ditekankan pada pelatihan keterampilan untuk belajar mandiri, berkomunikasi, bekerjasama dalam suatu tim, memahami gejolak sensitivitas sosial, mengemban tanggung jawab sosial, menjadi individu yang luwes/fleksibel, dan memupuk pengalaman dalam bertindak fleksibel (Peters, 1999). Hal ini semua mencerminkan individualisasi dari substansi pendidikan, sehingga program pendidikan harus dirancang menjadi interaksi satu (rancangan program/kurikulum) lawan satu (peserta didik) dan bukan bersifat masal seperti pada awal praktek pendidikan koresponden.

Seiring dengan perubahan tersebut, paradigma akses kemudian mengalami pergeseran. Para pendidik yang berkecimpung dalam dunia pendidikan jarak jauh kemudian mulai menekankan pentingnya interaksi dalam proses belajar jarak jauh untuk mempertahankan kualitas (Garrison, 1993). Pemikiran mengenai kualitas yang menjadi ciri paradigma kedua ini didasarkan pada asumsi bahwa pendidikan pada dasarnya merupakan suatu komunikasi dua arah, baik antara mahasiswa dengan dosen, mahasiswa dengan mahasiswa lainnya, maupun antara mahasiswa dengan pengelola. Kualitas pendidikan dicerminkan oleh adanya serta tinggi rendahnya frekuensi interaksi/komunikasi tersebut. Holmberg (1983, 1986) dan Sewart (1984) adalah tokoh pendidikan jarak jauh yang sejak awal menekankan pentingnya interaksi ini.

Holmberg memandang pendidikan jarak jauh sebagai :

... various forms of study at all levels which are not under the continuous, immediate supervision of tutors present with their students in lecture rooms or on the same premises, but which, nevertheless, benefit from the planning, guidance and tuition of a tutorial organization (Holmberg, 1986, hal. 2).

Dengan jelas Holmberg menyebutkan bahwa sistem pendidikan jarak jauh terdiri dari komunikasi satu arah (presentasi materi ajar), baik dalam bentuk tercetak, terekam, maupun tersiar, dan komunikasi dua arah antara mahasiswa dan institusi penyelenggara program. Interaksi antara mahasiswa dengan institusi (termasuk dengan tutor/dosen) sangat penting dalam proses belajar mahasiswa. Hal ini karena, menurut Holmberg, walaupun pendidikan jarak jauh dirancang untuk mahasiswa belajar mandiri tetapi tidak berarti mahasiswa ditinggalkan tanpa layanan bantuan belajar.

Berdasarkan penelitiannya pada tahun 1983, Holmberg menyimpulkan bahwa walaupun interaksi dalam bentuk percakapan nyata (*real conversation*) sangat sulit dilakukan pada pendidikan jarak jauh, tidak berarti bahwa atmosfir percakapan tersebut tidak dapat dihadirkan kepada mahasiswa. Ia kemudian mengembangkan konsep yang dikenal sebagai *guided didactic conversation* (Holmberg, 1983), yang pada dasarnya adalah konversasi (percakapan) dua arah dalam bentuk tertulis atau melalui telepon. Semangat menghadirkan atmosfir ini harus diterapkan baik dalam mendesain bahan ajar, tugas-tugas, maupun bantuan belajar. Dengan demikian, mahasiswa memperoleh 'suasana' seolah-olah berdialog langsung dengan dosen pengembang bahan ajar. Hal ini akan membantu proses internalisasi materi dalam proses belajar mahasiswa.

Guided didactic conversation di antaranya menekankan pentingnya:

- 1) presentasi materi ajar yang jelas, dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, dan tidak terlalu padat;
- 2) petunjuk secara eksplisit tentang hal-hal yang harus dilakukan dan jangan dilakukan mahasiswa, serta hal-hal yang harus diperhatikan dan alasan-alasannya;
- 3) perancangan dialog yang mengundang mahasiswa untuk bertukar pikiran, bertanya, dan membuat pertimbangan-pertimbangan tentang materi apa yang harus menjadi fokus;
- 4) upaya untuk memotivasi mahasiswa agar tertarik terhadap materi yang diajarkan;
- 5) gaya penulisan materi yang komunikatif, seperti penggunaan bahasa orang pertama; dan
- 6) batasan yang jelas pada pergantian tema/topik materi, seperti dengan menuliskan pergantian topik secara eksplisit, atau jika dalam bentuk terekam (kaset), dengan pengisi suara yang berbeda.

Sejalan dengan Holmberg, Sewart (1984) menyoroti pentingnya interaksi antara mahasiswa dengan 'dosen' dalam pendidikan jarak jauh. Menurut Sewart, bahan ajar yang diproduksi sebelum proses belajar mengajar (*pre-produced learning materials*) tidak mungkin dapat menggantikan fungsi dan peran dosen konvensional secara seratus persen. Lebih lanjut Sewart mengatakan bahwa ketiadaan umpan balik yang segera kepada mahasiswa jarak jauh dapat menjadi bumerang bagi hasil belajar mereka. Kebutuhan mahasiswa yang berbeda-beda kadang kala tidak secara langsung berhubungan dengan materi ajar, dan hal ini tidak mungkin diakomodasi oleh bahan ajar yang diproduksi secara massal. Oleh karena itu, Sewart menekankan pentingnya pelayanan bantuan belajar bagi mahasiswa.

Salah satu bentuk bantuan belajar tersebut adalah tutorial dan konseling. Seorang tutor-konselor, selain menjadi tutor matakuliah juga mempunyai tanggung jawab untuk membimbing mahasiswa (baik secara akademik maupun non-akademik) pada masa-masa awal studi mahasiswa. Sewart percaya bahwa dengan adanya bantuan tutor-konselor yang akan berfungsi sebagai dosen dan pembimbing seperti dalam pendidikan konvensional, kualitas proses belajar pada pendidikan jarak jauh dapat ditingkatkan.

Secara umum, sejalan dengan perkembangan dua paradigma tersebut, praktek pendidikan jarak jauh perlu selalu menjaga keseimbangan antara aspek akses dan kualitas. Peningkatan kuantitas dan kualitas interaksi untuk menjaga kualitas pendidikan tidak berarti seratus persen melupakan aspek akses. Bahkan menurut Peters (1993), perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan keseimbangan antara aspek akses dan kualitas ini. Sekarang ini, interaksi dua arah antara mahasiswa dengan institusi dan instruktur/tutor dapat dilakukan dengan mudah dan relatif cepat melalui media elektronik seperti audio/video

conferencing dan *computer conferencing*. Dengan demikian, keterpisahan antara kegiatan mengajar (*teaching act*) dengan kegiatan belajar (*learning act*) yang menimbulkan suatu jarak psikologis dan komunikasi (*transactional distance*) dalam proses pembelajaran (Moore, 1993), dapat diminimalkan (Peters, 1993).

Dari Pendidikan Jarak Jauh Menuju Pendidikan Terbuka

Kemudahan-kemudahan yang diberikan oleh teknologi juga telah memicu pemikiran yang lebih luas tentang pendidikan jarak jauh. Konsep keterpisahan fisik antara kegiatan mengajar dengan kegiatan belajar pada metode pendidikan jarak jauh telah membuka kemungkinan pemanfaatan sarana pendidikan secara lebih luas. Dengan tidak dilakukannya kegiatan mengajar dan belajar dalam waktu yang bersamaan, maka rasio ideal dosen-mahasiswa yang biasanya membatasi *daya serap* suatu program pendidikan dapat diabaikan, dan begitu juga dinding kelas yang biasanya membatasi *daya tampung* program pendidikan. Kedua hal ini secara drastis mengubah fenomena pendidikan yang sifatnya tertutup menjadi lebih terbuka dalam arti fisik, dan identifikasi pendidikan dengan ruang kelas menjadi mengabur.

Fenomena sosial ekonomi yang berkembang di masyarakat dalam empat dekade terakhir juga telah menyebabkan pergeseran dalam pola kebutuhan masyarakat akan pendidikan. Bila pada era masyarakat industri, sistem ini hanya merupakan jalan untuk memecahkan masalah pemenuhan kebutuhan tenaga kerja terampil, maka pada era pasca industrialisasi (*post-industrial society*) sistem ini telah jauh berkembang ke arah peningkatan kualitas hidup manusia.

Pada era pasca industri, tujuan pendidikan masyarakat secara umum berorientasi pada *self-realization* (pencarian diri) dan pemenuhan kebu-

tuhan personal seperti untuk meningkatkan kebahagiaan dan kenikmatan hidup (Peters, 1993). Kebutuhan akan pendidikan tidak terbatas hanya pada saat usia tertentu, tetapi menjadi kebutuhan yang berkelanjutan. Pendidikan kemudian tidak dipandang sebagai sesuatu yang terbatas pada individu usia 'sekolah'. Hal ini ditunjukkan dengan semakin populernya program-program pendidikan lanjutan non-formal yang pada umumnya menawarkan program-program studi yang bersifat *leisure* dan tidak harus selalu terakreditasi. Di samping itu, pesatnya perkembangan teknologi dan industri jasa juga mengakibatkan perubahan jenis dan bentuk keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja (Peters, 1999). Hal ini mengakibatkan timbulnya kebutuhan akan pendidikan profesional yang berkelanjutan (*professional continuing education*). Dengan demikian, konsep pendidikan jarak jauh sebagai *distance education* telah berubah menjadi *continuing education*.

Sistem pendidikan jarak jauh kemudian menjadi tampak sebagai suatu metode yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai tujuan pendidikan, seperti tujuan peningkatan keterampilan profesi, pengembangan hobi, maupun pencarian identitas diri. Di negara-negara berkembang seperti Indonesia dan Cina, yang mayoritas masyarakatnya hidup dalam keterbatasan ekonomi dan di daerah pedesaan yang terisolasi, sistem pendidikan jarak jauh juga merupakan metode pendidikan yang dianggap mampu untuk memberikan kesempatan kedua (*second chance*) bagi masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan dengan sistem tatap muka. Fenomena-fenomena ini telah menyuburkan perluasan sudut pandang mengenai konsep pendidikan jarak jauh, dari sekedar suatu alternatif metode belajar mengajar menjadi suatu sistem yang dapat meningkatkan keterbukaan pendidikan, yaitu suatu sistem yang dapat meminimalkan keterbatasan waktu, tempat, dan kendala ekonomi maupun demografi (seperti usia) seseorang untuk memperoleh pendidikan.

Pemasyarakatan dan pengakuan konsep pendidikan terbuka secara eksplisit dilakukan oleh UNESCO. Dalam deklarasinya, UNESCO mengemukakan bahwa

Education is a basic human right and a universal human value and should be made available over the entire lifetime of each individual (UNESCO, 1996).

Konsep pendidikan sepanjang hayat (*life-long learning*) dan pendidikan untuk semua (*education of all*) yang dideklarasikan oleh UNESCO merupakan suatu ideologi yang menekankan pada keterbukaan pendidikan. Kedua konsep ini secara mendasar mengatakan bahwa setiap orang berhak memperoleh kesempatan untuk belajar dan mendapatkan pendidikan sepanjang hayatnya.

Meningkatkan Keterbukaan: Perancangan Sistem dan Pemanfaatan Teknologi

Sejauh ini, walaupun konsep pendidikan terbuka telah didengungkan dan dimasyarakatkan, belum ada penyelenggaraan pendidikan jarak jauh yang seratus persen terbuka. Pada prakteknya, kebanyakan institusi yang menawarkan program pendidikan jarak jauh masih tetap memberlakukan aturan-aturan yang mengurangi keterbukaan, terutama apabila institusi tersebut memberikan akreditasi bagi lulusannya.

Sistem pendidikan jarak jauh ini dapat ditingkatkan keterbukaannya dengan merancang sistem pembelajaran secara lebih fleksibel (Belawati, 1999), seperti misalnya melalui:

- *Open entry – open exit system*: artinya setiap individu boleh memulai dan menyelesaikan proses pendidikannya kapan saja sesuai dengan kondisi masing-masing.

- *No selection criteria*: artinya setiap orang yang mendaftar akan diterima sepanjang mempunyai kualifikasi dasar minimal yang dapat menunjang proses pendidikan yang diikutinya. Misalnya, tidak ada batas usia, tidak ada batas tahun ijazah terakhir, dsb.
- *Open Registration System*: artinya setiap individu boleh melakukan registrasi secara terbuka, apakah untuk suatu program penuh (seperti program sertifikat, diploma, ataupun sarjana) atau untuk matakuliah-matakuliah tertentu saja. Sistem registrasi terbuka ini juga harus memungkinkan mahasiswa menabung kredit matakuliahnya sehingga jika mau suatu waktu dapat diakumulasikan untuk suatu program utuh.

Perancangan sistem penyelenggaraan yang memperhatikan ketiga butir tersebut akan mampu meningkatkan keterbukaan program pendidikan jarak jauh yang ditawarkan. Perancangan sistem yang terbuka tersebut telah banyak dilakukan oleh institusi-institusi pendidikan jarak jauh di luar negeri, terutama oleh institusi yang menawarkan programnya melalui jaringan Internet (*web-based courses*). Semakin meningkatnya *trend* penawaran program pendidikan jarak jauh melalui Internet ini menunjukkan bahwa permintaan masyarakat (yang mencerminkan kebutuhan masyarakat) akan pendidikan sangatlah tinggi.

Dalam sejarah penggunaan teknologi untuk kepentingan pendidikan, pendidikan jarak jauh selalu yang terdepan. Saat ini teknologi dalam pendidikan jarak jauh telah memasuki generasi ketiga, yaitu generasi teknologi jaringan dan multimedia (Moore & Kearsley, 1996). Generasi pertama adalah pendidikan koresponden yang merupakan sistem pendidikan belajar mandiri oleh mahasiswa menggunakan media utama bahan ajar cetak, khususnya panduan belajar dan tugas-tugas yang dikirimkan oleh instruktur melalui pos. Oleh karena itu, program-program pendidikan pada generasi ini biasa disebut sebagai *correspondence study*.

Generasi kedua, yang dimulai dengan dibukanya Universitas Terbuka (*Open University*) di Inggris pada tahun 1970, dicirikan dengan penggunaan teknologi siaran dan rekaman (terutama dengan media penyebaran melalui televisi, radio, dan kaset audio/video), komputer seperti *computer-mediated learning* dan *computer-assisted learning* (Taylor, 1999), serta telekonferensi (*audio/video teleconferencing*). Sementara itu, generasi ketiga yang dimulai sejak awal tahun 1990-an, dicirikan dengan penggunaan jaringan Internet dan Intranet yang sangat ekstensif, terutama untuk kepentingan interaksi melalui apa yang disebut *computer-mediated communication* (Taylor, 1999). Walaupun demikian, penggunaan teknologi canggih yang semakin meningkat tidak begitu saja meninggalkan penggunaan bahan ajar cetak (*printed materials*). Hal ini terbukti dari penggunaan bahan ajar cetak yang masih tetap mendominasi metode penyampaian materi ajar utama di banyak institusi pendidikan jarak jauh (Brigham, 1999)¹. Teknologi tinggi lain pada umumnya digunakan sebagai alat bantu untuk melakukan komunikasi dan pemberian pelayanan bantuan belajar kepada mahasiswa, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif.

Perpaduan antara perancangan sistem dan pemanfaatan teknologi tinggi telah mampu meningkatkan keterbukaan sistem pendidikan. Namun demikian, perpaduan ini tetap belum dapat sepenuhnya menghilangkan isu akses dan isu kualitas dalam paradigma pendidikan jarak jauh. Tarik menarik antara dua aspek ini pada akhirnya bermuara pada pemilihan media atau teknologi yang dapat menjembatani keduanya. Walaupun saat ini terdapat banyak teknologi canggih yang mampu mem-fasilitasi interaksi

1 Survey menunjukkan bahwa 66% dari 9472 *courses* yang ditawarkan secara jarak jauh di Amerika Serikat masih menggunakan bahan ajar utama dalam bentuk cetak (*printed materials*).

si, di banyak negara seperti Indonesia, akses masyarakat luas terhadap teknologi canggih tersebut masih terbatas.

Setiap teknologi/media mempunyai kemampuan yang berbeda dalam hal mengakomodasikan kepentingan akses dan interaksi ini. Buku teks dan televisi misalnya, memiliki daya jangkau yang luas namun kurang mampu mem-fasilitasi interaksi 'dosen' dan mahasiswa. Sebaliknya, audio/video/*computer conferencing* memiliki kemampuan tinggi untuk mem-fasilitasi komunikasi dua arah untuk 'dosen' dan mahasiswa, tetapi daya jangkanya relatif terbatas mengingat peralatan yang diperlukannya (Bates, 1995). Oleh karena itu, salah satu kegiatan penting dalam perencanaan pendidikan jarak jauh adalah pengambilan keputusan dalam hal pemanfaatan jenis teknologi/media, yaitu mencari media yang dapat meningkatkan intensitas serta kualitas interaksi tetapi tidak mengorbankan kepentingan peningkatan daya jangkau program pendidikan.

Penutup

Pendidikan terbuka dan jarak jauh sebagai suatu konsep merupakan hasil perkembangan konsep dan praktek pendidikan jarak jauh yang berakar pada *correspondence study* di awal era masyarakat industri. Sistem pendidikan jarak jauh, baik yang dilandasi paradigma akses maupun kualitas (interaksi), mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan masyarakat pada era pasca-industri. Pada era ini, kebutuhan masyarakat pendidikan lebih berorientasi pada *self-realization* dan pemenuhan kebutuhan personal. Di samping itu, pesatnya perkembangan teknologi juga meningkatkan kebutuhan akan pendidikan profesional yang berkelanjutan. Perubahan orientasi pendidikan pada pendidikan yang berkelanjutan ini melahirkan konsep pendidikan yang lebih terbuka yang mengakomodasikan proses belajar sepanjang hayat dan bagi semua. Teknologi informasi dan komunikasi yang kian berkembang merupakan

salah satu prasarana yang dapat meningkatkan intensitas interaksi dalam proses belajar jarak jauh. Namun demikian, di banyak negara, peningkatan intensitas interaksi melalui pemanfaatan teknologi canggih juga dapat menurunkan akses masyarakat terhadap program pendidikan tersebut. Oleh karena itu, pemilihan teknologi tepat guna, di samping perancangan sistem pembelajaran, merupakan hal terpenting yang akan mempengaruhi tingkat keterbukaan suatu program pendidikan jarak jauh. Secara konseptual, sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh merupakan suatu sistem pendidikan yang dirancang dan dimaksudkan untuk mengatasi kendala jarak (baik dalam pengertian waktu maupun tempat), ekonomi, maupun karakteristik demografi, sehingga dapat memberikan kesempatan kepada semua orang untuk belajar sepanjang hayat.

Daftar Pustaka

- Bates, A.W. (1995). *Technology, open learning, and distance education*. New York: Routledge.
- Belawati, T. (1999). *Sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh: Suatu reformasi pola pikir*. Karya tulis disajikan pada Seminar Pendidikan Jarak Jauh Dalam Reformasi Pendidikan, Wisuda I Tahun 1999 Universitas Terbuka.
- Brigham, D. E. (1999). U.S. distance courses: What's out there? what's hot? what's not?. *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*, Vienna, June 20-24.
- Daniel, J.S. (1997). *Mega-universities and knowledge media. Technology strategies for higher education*. Great Britain: Kogan Page.
- Garrison, D.R. (1993). Quality and access in distance education: Theoretical considerations. Dalam D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (hal. 9-21). New York: Routledge.
- Holmberg, B. 1983. Guided didactic conversation in distance education.

- Dalam D. Sewart, D. Keegan, dan B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (hal. 114-210). New York: Croom Helm.
- Holmberg, B. (1986). *Growth and structure of distance education*. New Hampshire: Croom Helm.
- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. Dalam D. Keegan, *Theoretical principles of distance education* (hal. 22-38). New York: Routledge.
- Moore, M.G. and Kearsley, G. (1996). *Distance education. A system view*. Toronto: Wadsworth Publishing.
- Peters, O. (1967). Distance education and industrial production: A comparative interpretation in outline. Dalam D. Keegan (Ed.), 1993, *Otto Peters on distance education. The industrialization of teaching and learning* (hal. 107-127). New York: Routledge.
- Peters, O. (1993). Distance education in post-industrial society. Dalam D. Keegan (Ed.), 1993, *Otto Peters on distance education. The industrialization of teaching and learning* (hal. 220-240). New York: Routledge.
- Peters, O. (1999). The university of the future - pedagogical perspectives. *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*, Vienna, June 20-24.
- Sewart, D. (1984). Individualizing support services. Dalam J.S. Danel, M.A. Stroudh, & J.R. Thompson (Eds.), *Learning at a distance: A world perspective* (hal. 27-29). Edmonton, Alberta: Athabasca University.
- Taylor, J.C. (1999). Distance education: The fifth generation. *Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Education*, Vienna, June 20-24.
- UNESCO. (1996). *Re-engineering education for change: Educational*

innovation for development. Report of the Second UNESCO-ACEID International Conference, Bangkok, 9-12 December, 1996. Bangkok: UNESCO Regional office for Asia and the Pacific.

- UNESCO (1996). *Re-engineering education for change: Educational*
of the 19th World Conference on Open Learning and Distance Edu-
cation, Vienna, June 20-24.
 Taylor, J.C. (1999). *Distance education: The fifth generation. Proceeding*
University.
 world perspective (hal. 27-29). Edmonton, Alberta: Athabasca
 M.A. Stroud, & J.R. Thompson (Eds.). *Learning at a distance: A*
 Seward, D. (1984). *Individualizing support services.* Dalam J.S. Daniel,
Distance Education, Vienna, June 20-24.
 Proceeding of the 19th World Conference on Open Learning and Dis-
 Peters, O. (1999). *The university of the future - pedagogical perspectives.*
 ulledge.
 rization of teaching and learning (hal. 220-240). New York: Ro-
 Keegan (Ed.). 1993. *One Peters on distance education. The indus-*
 Peters, O. (1993). *Distance education in post-industrial society.* Dalam D.
 and learning (hal. 107-127). New York: Routledge.
 Quo Peters on distance education. *The industrialization of teaching*
 comparative interpretation in outline. Dalam D. Keegan (Ed.), 1993.
 Peters, O. (1987). *Distance education and industrial production: A*
 view. Toronto: Websworth Publishing.
 Moore, M.G. and Kearsley, G. (1996). *Distance education. A system*
 Routledge.
 Theoretical principles of distance education (hal. 22-38). New York:
 Moore, M.G. (1993). *Theory of transactional distance.* Dalam D. Keegan,
 Hampshire: Croom Helm.

MODEL-MODEL PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Aminudin Zuhairi

Pendidikan terbuka dan jarak jauh (PTJJ) merupakan bidang kajian kependidikan yang berkembang pesat dan perwujudannya beragam dalam beberapa model. Model-model PTJJ berkembang karena faktor-faktor yang terkait dengan sejarah, filosofi, politik dan kebijakan pemerintah, geografi dan demografi, ekonomi, serta landasan teknologi (Zuhairi, 1998). Sekalipun secara rinci ada banyak ragam model, dalam garis besar PTJJ dapat dikelompokkan menjadi tiga model, yaitu *single mode*, *dual mode*, dan konsorsium (Perry dan Rumble, 1987; Holmberg, 1995; Curran, 1992). Istilah *single mode* dan *dual mode* boleh di-Indonesiakan menjadi 'model modus tunggal' dan 'model modus ganda', namun dalam tulisan ini istilah asli dalam bahasa Inggris tetap dipergunakan untuk memudahkan konsepsi dan asosiasi kita. Artikel ini membahas ketiga model tersebut dan melihat tantangan, peluang serta prospeknya sekarang dan di masa depan.

Model *single mode*

Model *single mode* dipelopori oleh kisah sukses *The United Kingdom Open University* (UKOU), yang mulai beroperasi pada tahun 1971. Model ini kemudian dianut banyak negara, termasuk negara berkembang dengan jumlah penduduk besar seperti Indonesia yang mendirikan Universitas Terbuka (UT) pada tahun 1984. Model *single mode* memadukan pemanfaatan bahan cetak dan media siaran dalam pembelajaran jarak jauh. Model

ini dikembangkan atas dasar pemikiran bahwa pendekatan universitas konvensional dalam menerapkan PTJJ tidak memadai. Kebutuhan dan syarat yang dikehendaki siswa jarak jauh akan dapat dilayani secara lebih baik jikalau suatu lembaga dikembangkan hanya untuk menampung dan memberikan pelayanan kepada siswa jarak jauh saja (Rumble, 1986). Model ini telah berhasil diterapkan di berbagai sektor pendidikan dengan didirikannya lembaga seperti politeknik terbuka, sekolah menengah pertama terbuka, lembaga pendidikan swasta komersial terbuka, dan universitas terbuka.

Model *single mode* memiliki karakteristik umum sebagai berikut. Kurikulum dirancang berdasarkan sistem satuan kredit semester dan bahan ajar modular. Pengembangan dan produksi bahan ajar dilakukan secara tersentralisasi. Bahan ajar dirancang sesuai dengan kebutuhan orang dewasa yang sudah bekerja dan belajar mandiri secara jarak jauh. Pertemuan tatap muka dipergunakan untuk membantu penguasaan bahan ajar. Studi Guiton (1992) lebih lanjut menunjukkan bahwa model ini umumnya memiliki keterbatasan dalam ekonomi skala dan profil akademik. Pendekatan *course-team* dipergunakan dalam pengembangan bahan ajar, dan multimedia dimanfaatkan secara terpadu dalam penyampaian bahan ajar. Model ini memiliki ketergantungan pada lembaga lain untuk penyediaan pusat sumber belajar siswa dan mempekerjakan tutor paruh waktu. Bagi siswa ada keterikatan untuk menjadi siswa jarak jauh saja, tanpa ada keluwesan untuk memilih metode belajar lain.

Pada model *single mode*, pembelajaran, pengujian dan akreditasi merupakan fungsi terpadu. Lembaga melayani siswa jarak jauh saja, sehingga staf akademik tidak mengalami konflik loyalitas terhadap siswa tatap muka dan jarak jauh. Iklim semacam ini menciptakan motivasi yang kuat di antara staf untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas metode PTJJ, bebas dari hambatan pembelajaran konvensional. Lembaga lebih

leluasa dalam merancang program untuk kelompok target tertentu, dan melakukan eksplorasi terhadap potensi maksimum metode PTJJ. Ada lebih banyak keleluasaan bagi lembaga dalam memilih metode pembelajaran, media, kurikulum, struktur program, prosedur ujian dan kebijakan akreditasi (Kaye, 1981).

Namun demikian tetap ada keterbatasan dalam keleluasaan yang dimiliki model *single mode*. Lembaga semacam ini masih mempunyai masalah kredibilitas dan akseptabilitas di kalangan masyarakat karena penyimpangannya dari sistem pendidikan tradisional. Misalnya, masyarakat masih cenderung memandang remeh lulusan universitas terbuka, dibandingkan lulusan universitas konvensional atau *the Ivy League* yang sudah mapan. Di Indonesia, mahasiswa Universitas Terbuka (UT) yang baru lulus Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) adalah mereka yang tidak diterima di perguruan tinggi negeri bergengsi atau tidak mampu menjangkau perguruan tinggi swasta yang mahal. Masyarakat umumnya cenderung mengira bahwa secara akademik mahasiswa UT adalah mahasiswa kelas dua.

Kritikan pun dilontarkan terhadap gagasan 'keterbukaan', yang mengandung paradoks dan kontradiksi dalam lembaga PTJJ model ini. Gagasan 'keterbukaan' sebagaimana diterapkan pada sistem universitas terbuka berlaku sekaligus 'keterbukaan dan ketertutupan' (*openness and closure*), artinya keterbukaan dalam satu aspek mengandung kontradiksi ketertutupan pada aspek lainnya (Harris, 1987). Dampak prosedur PTJJ pada sebuah universitas 'terbuka' mengandung kecenderungan 'tertutup'. Sekalipun siswa PTJJ terbuka untuk mendaftarkan diri pada waktu kapan saja, kesempatan mereka masih relatif 'tertutup', misalnya ia harus mengikuti ujian, mendengarkan siaran radio, menonton siaran program televisi pendidikan, mengikuti jadwal ujian sesuai jadwal pada waktu yang telah ditentukan oleh lembaga yang bersangkutan. Lebih jauh lagi, seseo-

rang yang telah mendapatkan gelar dari suatu universitas terbuka membuka peluang untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik, dan menutup peluang tersebut bagi yang tidak memiliki gelar.

Model *single mode* relatif mahal untuk dikembangkan dan menghendaki jumlah siswa besar agar secara ekonomis layak. Model ini memerlukan nilai investasi awal yang besar untuk prasarana dan pengembangan bahan ajar. Namun biaya ini dapat dirata-rata selama beberapa tahun sehingga biaya tiap siswa lebih murah dibandingkan pada universitas konvensional, asalkan jumlah siswa cukup besar. Pada dasarnya program PTJJ lebih murah daripada program pendidikan konvensional. Namun model *single mode* memiliki tantangan ekonomi dan manajemen pada lembaga dengan jumlah siswa kecil sehingga diperlukan sistem manajemen dan administrasi yang ketat.

Sebagai lembaga yang menerapkan model *single mode*, UT memiliki karakteristik khas sesuai konteks dan kebutuhan Indonesia. Sistem UT ditandai dengan dominasi budaya industri yang kuat dan birokrasi yang terpusat. Budaya manajemen sangat menonjol sehingga UT perlu mengambil nilai pokok dalam manajemen bisnis. Budaya perusahaan UT adalah sebagai 'universitas pengelola' (*management university*) yang memanfaatkan sumber daya yang ada pada lembaga dan universitas lain. Pemanfaatan teknologi baru masih sangat terbatas, karena daya jangkau siswa maupun kemampuan lembaga yang terbatas. Mahasiswa UT belajar dari bahan cetak yang menjadi sumber utama, dan sesekali mengikuti siaran televisi, radio, serta tutorial atau kelompok belajar atas inisiatif sendiri. Mahasiswa Program Penyetaraan Guru lebih beruntung karena mereka memperoleh kesempatan tutorial yang jauh lebih banyak, karena partisipasi dalam tutorial merupakan prasyarat Program tersebut. Jumlah mahasiswa yang besar, melebihi 400.000, memungkinkan biaya rata-rata per maha-

siswa menjadi sangat kecil, sehingga UT mampu bersaing sebagai universitas dengan iuran sumbangan pendidikan (SPP) yang murah.

Model *dual mode*

Banyak program PTJJ dikembangkan di universitas yang menerapkan model *dual mode*, dengan mendirikan suatu unit atau divisi khusus yang menangani siswa jarak jauh. Dalam model ini ada dua kelompok siswa, yaitu mereka yang belajar secara tatap muka di kelas, dan mereka yang belajar secara jarak jauh tanpa atau dengan syarat tatap muka yang sangat minimum. Dua kelompok siswa ini secara teoritis mendapatkan pelayanan yang sebanding dari lembaga, sekalipun kenyataannya mahasiswa tatap muka memiliki lebih banyak kemudahan dalam hal akses ke berbagai sumber belajar di kampus. Secara historis, model *dual mode* dipergunakan untuk menangkak kecurigaan terhadap PTJJ sebagai menurunkan standar pendidikan. Kesamaan penghargaan antara pembelajaran tatap muka dan jarak jauh dapat dicapai dengan menugaskan staf akademik yang sama mengajar dan menguji dua kelompok siswa yang berbeda. Keduanya mendapatkan gelar yang sama, sekalipun metode pembelajaran mereka berbeda. Negara seperti Australia dan New Zeland adalah pelopor penerapan model *dual mode* untuk pendidikan tinggi.

Pada universitas *dual mode*, dua kelompok mahasiswa memiliki karakteristik yang sangat berbeda dalam banyak hal. Mahasiswa tatap muka umumnya lebih muda dan mengikuti pendidikan universitas langsung setelah menamatkan sekolah menengah. Mahasiswa jarak jauh umumnya lebih tua, lebih kaya dalam pengalaman hidup maupun pekerjaan, serta memiliki keluarga serta komitmen lainnya. Banyak di antara mereka bahkan tidak menamatkan sekolah menengah atas, dan mereka masuk masuk universitas melalui skema 'matang usia', yang dimungkinkan terjadi di negara maju. Banyak orang beranggapan bahwa mahasiswa jarak jauh

merupakan mahasiswa 'kelas dua', sebagaimana banyak orang beranggapan bahwa PTJJ adalah upaya menyediakan pendidikan 'peluang kedua'. Sebelum diperkenalkannya sistem universitas terbuka, cara yang dapat diterima untuk memberikan kesempatan kepada orang dewasa yang sudah bekerja untuk belajar di perguruan tinggi adalah melalui program jarak jauh yang diselenggarakan oleh lembaga konvensional.

Model ini memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki model *single mode*. Model *dual mode* memiliki landasan dan keterpautan yang kuat karena staf akademik bertanggung jawab penuh dalam proses belajar dan pembelajaran, penulisan bahan ajar, menggunakan kombinasi bahan belajar mandiri dan pertemuan tatap muka dan evaluasi siswa. Penyampaian bahan, sistem pembelajaran dan layanan yang diberikan berbeda sesuai dengan syarat khusus yang dikehendaki masing-masing sistem pembelajaran atau kelompok siswa. Model ini memungkinkan terjaganya kesamaan penghargaan dan gelar terhadap siswa tatap muka dan jarak jauh. Dalam model ini ada integrasi pembelajaran tatap muka dan jarak jauh sehingga menjamin standar pendidikan, legitimasi dan kredibilitas. Sistem *dual mode* memungkinkan penawaran program atau matapelajaran yang bervariasi dan memungkinkan staf akademik untuk bekerja dalam lingkungan yang berorientasi pada penelitian, disamping pendidikan dan pengabdian pada masyarakat. Model ini memberikan penekanan pada interaksi dan komunikasi, baik secara tatap muka maupun melalui media.

Beberapa kritikan dilontarkan terhadap model *dual mode*. Keterbatasan waktu untuk pengembangan bahan ajar menjadi masalah utama, karena staf akademik bertanggung jawab mengajar tatap muka pula. Banyak diantara staf tidak melewati pendidikan dan pelatihan formal dalam bidang pengembangan bahan ajar jarak jauh. Ada keterbatasan pemanfaatan sumber daya untuk perbaikan kualitas bahan ajar dan pengembangan dalam skala besar variasi media dan teknologi untuk siswa jarak jauh,

karena secara bersamaan lembaga harus memanfaatkan sumber dayanya yang terbatas untuk pembelajaran tatap muka. Sekalipun demikian banyak lembaga *dual mode* telah berupaya dan berhasil meningkatkan investasi dan pemanfaatan media dan teknologi, serta menerapkan metode yang lebih sistematis dalam pengembangan bahan ajar. Penerapan kebijakan kendali mutu bagi seluruh program PTJJ merupakan dilema bagi model *dual mode*, karena program PTJJ pada lembaga konvensional sering dianggap sebagai produk sampingan. Selain itu ada faktor pembatas untuk mempertahankan dua sistem pembelajaran tatap muka dan jarak jauh berlaku efektif (Zuhairi, 1998).

Bagi kalangan pendidikan di Indonesia, model *dual mode* masih belum banyak dikenal, dan kita masih perlu diamati dan diteliti lebih lanjut perkembangannya. Secara peraturan dimungkinkan suatu lembaga pendidikan tinggi konvensional di Indonesia menyelenggarakan program tatap muka dan jarak jauh. Namun sampai saat ini belum banyak lembaga konvensional yang mencoba menerapkan PTJJ. Banyak lembaga di Indonesia memilih membuka kelas jauh dengan sistem tatap muka. Ini menandakan bahwa sebenarnya PTJJ belum begitu dikenal oleh kalangan akademik di kampus konvensional, yang mestinya diharapkan lebih dapat bersikap dan bertindak inovatif, terbuka terhadap gagasan dan penemuan baru dalam pemanfaatan teknologi atau metode baru, termasuk metode PTJJ.

Model konsorsium

Berbagai tekanan dan tuntutan untuk penyelenggaraan program jarak jauh yang efisien menjadikan beberapa lembaga PTJJ bekerja sama melalui konsorsium. Tujuan pembentukan konsorsium pada umumnya adalah untuk mencapai efisiensi dan ekonomi skala. Beberapa lembaga pendidikan memandang perlu untuk membentuk konsorsium di tingkat regional,

nasional, atau wilayah tertentu agar distribusi bahan ajar lebih efisien, dan tercapai konsistensi dalam pemberian kredit. Lembaga berskala kecil mendapati bahwa mengembangkan program PTJJ sangat mahal, dan bahkan lebih mahal lagi untuk memproduksi dan mendistribusikan program.

Konsorsium dapat pula terbentuk bilamana ada kerjasama beberapa lembaga pendidikan, penerbitan, dan siaran yang setuju untuk bergabung dan menawarkan program pendidikan jarak jauh. Konsorsium merupakan gagasan yang sangat bagus, sayangnya seringkali sulit diterapkan. Birokrasi lembaga dan ragam iklim organisasi sering menjadi hambatan kerjasama. Selain itu perbedaan filosofi pendidikan, hambatan teknis, serta tekanan keuangan menjadikan kerjasama sulit terwujud. Beberapa lembaga pendidikan seperti universitas dapat saja bekerja sama membentuk konsorsium sebagaimana dilakukan di Irlandia, Perancis dan Italia (Curran, 1992). Kekuatan suatu konsorsium terletak pada komitmen untuk melaksanakan pekerjaan tertentu bagi lembaga anggota yang memiliki kesulitan dalam melaksanakan tugas secara mandiri.

Sekalipun terdapat indikasi yang jelas tercapainya peningkatan efisiensi dan keuntungan ekonomi, pada mulanya tidak begitu banyak konsorsium dapat terbentuk. Namun saat ini ada kecenderungan bahwa bentuk ini merupakan suatu alternatif rasional. Beberapa contoh konsorsium adalah *Open Learning Agency* (OLA) di British Columbia, Canada, yang melibatkan sejumlah lembaga untuk menawarkan program PTJJ di kawasan propinsi tersebut. Contoh lain adalah *Open Learning Agency of Australia* yang bekerja sama dengan sejumlah lembaga perguruan tinggi di seluruh Australia dan menawarkan program PTJJ di negara tersebut. Badan ini berperan pula dalam mempermudah proses alih kredit.

Perkembangan berikutnya dalam model PTJJ ini adalah terbentuknya *network*, yaitu suatu jaringan kerjasama yang berperan mengkoordinasikan dan melengkapi program PTJJ lembaga lain (Holmberg, 1995). Jaring-

an tersebut dapat berfungsi mengembangkan bahan ajar, menyediakan layanan penelitian atau dokumentasi PTJJ untuk organisasi lain. Pada dasarnya penyelenggaraan PTJJ tidak dapat lepas dari pembentukan jaringan kerjasama.

Menyimak kecenderungan yang terjadi, barangkali pemerintah Indonesia saat ini perlu mempertimbangkan pendirian sebuah badan jaringan kerjasama nasional. Badan PTJJ nasional ini memiliki wewenang khusus membantu pengelolaan dan penyediaan PTJJ serta mempermudah proses alih kredit antar lembaga di berbagai sektor pendidikan dan pelatihan. Badan ini bertugas pula menjalin jaringan kerjasama antara lembaga penyedia PTJJ secara nasional serta regional, sehingga sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan secara efektif. Penyelenggaraan program PTJJ menjadi terorganisasi dan terkoordinasi dengan baik sehingga tidak terjadi duplikasi penawaran program yang sama oleh beberapa lembaga.

Jaringan bahkan perlu dikembangkan lebih lanjut secara nyata di tingkat regional. Perhimpunan Bangsa-bangsa Asia Tenggara (ASEAN) telah berupaya membangun jaringan kerja sama di bidang PTJJ melalui pendirian Pusat PTJJ (SEAMOLEC). Untuk bidang pendidikan tinggi, sebelumnya telah ada upaya mendirikan *ASEAN University* (de Jesus, Hok dan Taroepratjeka, 1992), dan gagasan ini kemudian diperbaharui melalui *ASEAN University Network* (1995). Namun sampai saat ini bentuk pelaksanaannya masih perlu diperjelas dan ditingkatkan. Pendidikan tinggi di kawasan ASEAN menghadapi masalah akses, ekspansi dan pemerataan kesempatan yang kurang lebih serupa. PTJJ berpeluang besar menjawab tantangan tersebut dan mewujudkan terciptanya jaringan kerja sama antar universitas di kawasan ASEAN dalam kerangka yang saling menguntungkan, saling melengkapi, saling membantu serta efisien, sejalan dengan prinsip kebersamaan dan keeratan budaya bangsa-bangsa Asia Tenggara.

Tantangan, peluang dan prospek

Abad ke-20 ditandai dengan ekspansi dan demokratisasi pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Belajar terbuka menjadi salah satu perwujudan demokratisasi pendidikan. 'Keterbukaan' dalam belajar ini meliputi pemberian kesempatan luas kepada individu untuk melanjutkan pendidikan tanpa pembatasan syarat masuk, waktu, kendala keuangan, jarak geografis, serta hambatan sosial budaya (Paul, 1993). Memasuki abad ke-21, pendidikan tinggi akan banyak dipenuhi dengan orang dewasa yang ingin melanjutkan pendidikan, padahal lembaga konvensional memiliki daya tampung terbatas. Pada sektor pendidikan menengah, sistem PTJJ diperlukan guna mengatasi persoalan ekspansi dan putus sekolah. PTJJ merupakan salah satu produk inovasi pendidikan yang bermanfaat dan memiliki prospek masa depan yang cerah.

Ragam model PTJJ (*single mode*, *dual mode*, maupun *konsorsium*) akan tetap berkembang menyesuaikan zaman dan kebutuhan masyarakat (Croft, 1992). Pada sektor pendidikan tinggi, model *single mode* diwujudkan dalam universitas terbuka. Keterbukaan lembaga ini mesti teruji dalam beberapa dimensi, meliputi daya jangkauan, fleksibilitas, keleluasaan siswa dalam memilih isi maupun struktur pelajaran, pilihan dalam sistem pembelajaran, dan akreditasi. Lembaga universitas terbuka telah mampu membantu mengatasi berbagai hambatan siswa dalam belajar. Namun masih ada tantangan bagi praktisi PTJJ untuk mengubah pola pikir dan meningkatkan pemahaman tentang teori maupun praktek belajar terbuka.

Teknologi menjadikan universitas terbuka sebagai *new temples of learning* (Reddy, 1993), semacam 'pesantren gaya baru' yang menerapkan PTJJ dalam upaya demokratisasi pendidikan tinggi. Beberapa lembaga *single mode* telah berkembang menjadi mega-universitas, termasuk UT, yang menerapkan teknologi pembelajaran jarak jauh, mempromosikan belajar terbuka, serta menampung jumlah yang besar melebihi 100.000

mahasiswa (Daniel, 1996). Model *single mode* telah diterapkan di banyak negara, sekalipun di negara berkembang ada beberapa kendala yang dihadapi berkaitan dengan kualitas dan pemanfaatan teknologi. Tanpa ada upaya yang sungguh-sungguh dalam bentuk bantuan dan kerjasama antarbangsa dan antarlembaga, upaya demokratisasi pendidikan tinggi ini akan mengalami banyak hambatan di negara berkembang.

Model *dual mode* terbukti memiliki daya tahan yang lama dan telah diterapkan jauh lebih dahulu dibandingkan model *single mode*. Model *dual mode* memiliki nilai inovatif serta fleksibilitas yang khas. Lembaga pendidikan tinggi konvensional berskala kecil tetap dapat beroperasi menggunakan sistem *dual mode*, guna memenuhi kebutuhan masyarakat pengguna jasa di wilayah sekitarnya. Staf akademik tetap mengajar, melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta menambah pengalaman baru dan wawasan dalam desain dan pengembangan bahan ajar serta pembelajaran jarak jauh.

Berbeda dengan model *single mode* yang banyak menjadi subjek penelitian, model *dual mode* seperti sebuah 'spesies' yang agak terlupakan dalam PTJJ, karena skala operasi yang kecil. Bagi negara seperti Indonesia, model *dual mode* ini dapat menjadi alternatif guna memacu pengembangan dan peningkatan fungsi pendidikan dan pengabdian pada masyarakat universitas regional bagi masyarakat di sekitarnya. Beberapa lembaga tinggi tertua Indonesia telah berupaya untuk mengembangkan program pendidikan jarak jauh untuk dapat menjangkau lebih banyak mahasiswa yang memerlukan berbagai layanan pendidikan. Untuk sektor pendidikan tinggi, model *dual mode* ini berpeluang untuk mengembangkan program-program yang banyak diminati masyarakat seperti bisnis dan program sains dan teknologi untuk menunjang pembangunan nasional. Kebijakan pemerintah yang tegas dalam hal ini akan sangat menentukan arah dan perkembangan model *dual mode* di Indonesia.

Konsorsium melibatkan adanya jaringan kerjasama dalam pengembangan dan penyajian program PTJJ. Pada dasarnya PTJJ terselenggara berkat adanya jaringan kerja sama, sekalipun tidak selalu mudah untuk membangun kerjasama di semua fungsi PTJJ. Di Indonesia, UT merupakan *a network of participating institutions* yang bekerja sama dengan banyak lembaga mulai dari perguruan tinggi negeri, Kantor Pos, Bank, surat kabar, jaringan radio dan televisi lokal maupun nasional (Setijadi, 1988). Sekolah Menengah Pertama Terbuka (SMPT) bekerja sama dengan sekolah konvensional serta lembaga lain guna menanjang program pembelajaran jarak jauh. Di Inggris, UKOU bekerja sama dengan stasiun televisi *British Broadcasting Corporation* (BBC).

Jaringan kerjasama antar lembaga telah berkembang menjadi suatu kebutuhan yang harus dipenuhi penyelenggara PTJJ. Di Indonesia, berbagai prasarana komunikasi telah berkembang dan siap untuk dimanfaatkan untuk penyelenggaraan PTJJ sehingga suatu pola kerjasama antara berbagai lembaga yang saling menunjang dan menguntungkan dapat dikembangkan lebih lanjut. Kelemahan yang ada pada suatu lembaga dapat dilengkapi dengan kekuatan yang dimiliki lembaga lain. Peran pemerintah sangat penting untuk membangun iklim kerjasama yang kondusif. Inisiatif pemerintah diperlukan dalam bentuk kebijaksanaan, regulasi serta keterbukaan dalam pembentukan pola kerjasama yang dikehendaki.

Model mana yang dipilih? Terlepas dari model apapun yang dianut, karakteristik dasar PTJJ tetap berlaku dan bermuara sama pada tercapainya tujuan masyarakat belajar. Masing-masing model memberikan kontribusi yang berarti bagi pemerataan dan perluasan kesempatan pendidikan. Skala dan efektivitas biaya dapat menjadi salah satu faktor yang menentukan keputusan tentang model yang diterapkan. Tujuan PTJJ yang sama dapat dicapai dengan menerapkan model yang berbeda, dan tidak ada model yang paling benar dalam menyelenggarakan PTJJ. Jawaban terhadap

pertanyaan di atas adalah bahwa model yang dipilih akan ditentukan oleh kebutuhan masyarakat pengguna jasa pendidikan, kebijakan pemerintah, kemampuan dan sumberdaya yang ada pada masyarakat dan masing-masing lembaga.

Perkembangan mutakhir dalam bidang teknologi informasi memberikan tantangan bagi PTJJ, terlepas dari model apapun yang dianut. Teknologi dimanfaatkan karena alasan dan pertimbangan untuk meningkatkan akses, memperbaiki kualitas, mengurangi biaya, dan meningkatkan efektivitas pendidikan dan pelatihan (Bates, 1997). Bagi siswa, pemanfaatan teknologi berdampak positif pada keluwesan dalam memilih metode belajar, karena makin kaburnya perbedaan antara PTJJ dan pendidikan konvensional. Proses belajar berbasis teknologi menghendaki dan sekaligus membantu siswa mengenal dan memanfaatkan teknologi yang tersedia.

Metode belajar jarak jauh dan teknologi informasi bertemu dengan strategi belajar kelas sehingga menciptakan suatu lingkungan baru yang disebut dengan program belajar fleksibel (*flexible learning*) (Moran, 1997). Dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat belajar, universitas-universitas berupaya melembagakan program belajar fleksibel sebagai suatu strategi pendidikan utama yang berorientasi pada kebutuhan pengguna, bukan sekedar sebagai eksperimen sambilan. Bagi banyak universitas konvensional di Indonesia, program belajar fleksibel ini perlu lebih dicermati karena hal ini merupakan tantangan yang harus segera diwujudkan guna mengantisipasi masa depan.

Bagi lembaga PTJJ maupun konvensional, menerapkan teknologi bukan persoalan sederhana sebagaimana menanam sebatang pohon pisang pada lahan yang tersedia. Lembaga dituntut untuk mereformasi diri, mengubah struktur organisasi, mengarahkan kembali visi dan misi agar

sanggup memanfaatkan teknologi baru secara bijaksana. Lembaga PTJJ model apapun serta lembaga konvensional akan saling berkompetisi dalam pemanfaatan teknologi untuk membantu proses belajar siswa. Dalam persaingan ini, pemenangnya adalah lembaga berbentuk apa pun yang mampu memberikan pelayanan terbaik, dengan kualitas terbaik, pada harga yang paling kompetitif.

Bahan ajar dan informasi kini menjadi barang milik publik yang mudah didapatkan masyarakat. Kualitasnya tergantung pada isi, desain, produksi media, penyampaian, serta dukungan dan layanan yang diberikan (Bates, 1997). Tantangan bagi praktisi PTJJ dan pendidikan pada umumnya adalah cepat tanggap dan menyesuaikan diri; siap menerima, belajar dan bereksperimen dengan teknologi baru; serta mau meningkatkan keterampilan. Pada saat yang sama lembaga pendidikan dan pemerintah ditantang untuk memiliki komitmen menyediakan sumber daya yang diperlukan. Tanpa kemauan dan komitmen yang sungguh-sungguh dari berbagai pihak, upaya kita dalam memanfaatkan teknologi hanya akan berjalan di tempat saja, dan kita kehilangan momentum membantu menciptakan masyarakat belajar di Indonesia.

Daftar Pustaka

- ASEAN. (1995). *ASEAN University Network*. Jakarta: The ASEAN Secretariat.
- Bates, A. W. (1997). The impact of technological change on open and distance learning. *Distance Education*, 18(1), hal. 93-109.
- Croft, M. (1992). Single or dual mode: challenges and choices for the future of education. Dalam I. Mugridge (ed.), *Perspectives on distance education: Distance education in single and dual mode Universities* (hal. 49-62). Vancouver: The Commonwealth of Learning.

- Curran, C. (1992). Institutional models of distance education — a national cooperative programme. *Higher Education Management*, 4(1), hal. 54-70.
- Daniel, J. S. (1996). *Mega-Universities and Knowledge Media Technology Strategies for Higher Education*. London: Kogan Page.
- De Jesus, E., Hok, L. K. dan Taroepratjeka, H. (1992). *Establishing an ASEAN University*. Jakarta: The ASEAN Secretariat.
- Guiton, P. (1992). Single mode and dual mode structures for distance education. Makalah tidak dipublikasikan.
- Harris, D. (1987). *Openness and closure in distance education*. London: The Falmer Press.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. London: Routledge.
- Kaye, A. (1981). Origins and structures. Dalam A. Kaye dan G. Rumble (eds.), *Distance education for higher and adult education* (hal.15-31). London: Croom Helm.
- Moran, L. (1997). Flexible learning as university policy. Dalam S. Brown (ed.), *Open and distance learning: Case studies from industry and education* (hal. 171-182). London: Kogan Page.
- Paul, R. H. (1993). Open universities — the test of all models. Dalam K. Harry, M. John dan D. Keegan (eds.), *Distance education: New perspectives* (hal. 111-113). London: Routledge.
- Perry, W. dan Rumble, G. (1987). *A short guide to distance education*. Cambridge: International Extension College.
- Reddy, G. R. (1993). Open universities: the new temples of learning. Dalam K. Harry, M. John dan D. Keegan (eds.), *Distance education: new perspectives* (hal. 236-249). London: Routledge.
- Rumble, G. (1986). *The planning and management of distance education*. London: Croom Helm.

Setijadi. (1988). Indonesia: Universitas Terbuka. *Prospects*, 18(2), hal. 189-197.

Zuhairi, A. (1998). Studi kasus komparatif model kelembagaan perguruan tinggi jarak jauh *single mode* dan *dual mode* di Indonesia, Australia dan New Zealand. *Jurnal Studi Indonesia*, 8(2): 84-104.

MEDIA DALAM PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Dewi Padmo dan Benny Pribadi

Pendahuluan

Penyelenggaraan Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh (PTJJ) sangat lekat dengan penggunaan media. Sesuai dengan karakteristik PTJJ, dapat dikatakan bahwa sebagian besar bahan ajar disampaikan melalui beraneka ragam media; baik media cetak (misalnya buku), maupun noncetak (misalnya audio-visual, komputer). Sejumlah ahli, umumnya sependapat bahwa PTJJ memiliki sedikitnya dua karakteristik (Keegan, 1991). Karakteristik pertama adalah adanya *keterpisahan* antara pengajar dengan peserta didik, baik ditinjau dari sisi jarak, ruang maupun waktu. Karakteristik kedua adalah adanya penggunaan media. Dari pendapat tersebut, *keterpisahan* antara pengajar dan peserta didik terlihat sebagai elemen utama yang menjadi karakteristik dasar pendidikan jarak jauh. Sementara elemen kedua, penggunaan media, merupakan dampak dari adanya keterpisahan ini. Untuk menjembatani keterpisahan ini dibutuhkan media komunikasi. Kehadiran media ini menjadi salah satu ciri kesamaan antara institusi penyelenggara PTJJ. Sementara salah satu yang membedakan institusi penyelenggara PTJJ adalah jenis media yang digunakan. Variasi penggunaan media antar institusi penyelenggara PTJJ sangat beragam mengingat banyaknya jenis media yang dapat dimanfaatkan

kan, mulai dari media yang paling sederhana sampai pada yang paling canggih.

Dalam menentukan media yang digunakan, selain situasi dan kondisi institusi, ada dua hal yang harus diperhatikan dan dijadikan acuan bagi pengelola dan pengambil keputusan PTJJ, yaitu ragam media yang tersedia dan pemilihan media yang tepat guna dan tepat sasaran.

Ragam Media dalam PTJJ

Media yang digunakan dalam PTJJ dipengaruhi oleh teknologi. Dalam era kemajuan teknologi yang luar biasa, media yang dapat dipilih dan digunakan semakin luas. Banyak institusi penyelenggara PTJJ berlomba memanfaatkan media pembelajaran yang canggih, modern dan mahal. Mereka berasumsi bahwa semakin canggih media yang digunakan maka semakin tinggi pula nilai pembelajarannya. Asumsi ini tidak selamanya benar, sebab media yang sederhana sekalipun, apabila digunakan sesuai dengan karakteristik dan kemampuannya akan memberikan nilai pembelajaran yang tidak sedikit. Untuk daerah terpencil dan terisolasi serta daerah yang belum memiliki tenaga listrik, penggunaan media yang sederhana akan lebih efektif. Pertanyaan yang timbul kemudian adalah: Bagaimana para perancang dan pengelola PTJJ dapat mengetahui media apa yang paling tepat diterapkan? Untuk menjawab pertanyaan ini, diperlukan sebuah pemahaman yang baik mengenai seluk beluk media.

1. Pengertian, Jenis dan Karakteristik Media

Media telah lama dimengerti sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi. Apabila media ini dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran, maka dapat diartikan bahwa media adalah alat komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi yang dimaksudkan untuk pembelajaran (Heinich, et.al, 1996). Mengingat banyaknya ragam

media yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, maka untuk memudahkan mempelajari media-media tersebut pada umumnya dilakukan pengelompokan.

Salah satu penggolongan media yang dikenal adalah menurut Brezt (1972), yang mengidentifikasi media dalam tiga unsur pokok yaitu: suara, visual dan gerak. Berdasarkan ketiga unsur tersebut Brezt mengklasifikasi media kedalam delapan klasifikasi yaitu:

- media audio visual gerak,
- media audio visual diam
- media audio semi-gerak
- media visual gerak
- media visual diam
- media semi-gerak
- media audio
- media cetak

Rowntree (1994) memberikan pengelompokan media dalam PTJJ berdasarkan bentuk fisik yang terlihat, dan membaginya dalam empat klasifikasi yaitu media cetak, media audio-visual, media praktikum dan media interaktif. Secara lengkap, pengelompokan media yang dapat dimanfaatkan dalam PTJJ dapat terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 1

Pengelompokan Media menurut Rowntree (1994)

CETAK	AUDIO-VISUAL	PRAKTIKUM	INTERAKTIF
<ul style="list-style-type: none"> · Buku yang sudah diterbitkan · Buku yang dirancang khusus · Buku kerja · Pedoman belajar · Poster, pamflet, peta, <i>chart</i> 	<ul style="list-style-type: none"> · Audio kaset · Audio disc · Siaran radio · Slide/film strip · Film/film loops · Video kaset · Video disc · Siaran televisi · Komputer (CBT) · Interaktif video 	<ul style="list-style-type: none"> · Praktikum kit · Praktek lapangan 	<p>Jarak jauh</p> <ul style="list-style-type: none"> · Telepon · Teleconferencing (Audio, video, computer) · Computer/Video Interaktif · Televisi interaktif <p>Tatapmuka</p> <ul style="list-style-type: none"> · Kelmp. belajar · Temporer semi-nar, tutorial

Adaptasi dari Rowntree (1994), hal. 97.

Daniel (1997) melihat bahwa perkembangan pemanfaatan media PTJJ sangat dipengaruhi oleh teknologi. Menurut Daniel ada empat kelompok teknologi yang yang mempengaruhi penggunaan media dalam PTJJ, yaitu:

- Media cetak
- Media massa/siar/tayang
- Media personal
- Media telekomunikasi

2. Jenis Media dan Pemanfaatannya dalam PTJJ

a. Media Cetak

Media cetak digolongkan sebagai teknologi generasi pertama dalam sistem pendidikan jarak jauh (Garrison, 1990). Hampir semua institusi

pendidikan jarak jauh di dunia memanfaatkan media cetak sebagai media utama untuk menyampaikan materi ajar. Kenyataan yang demikian menempatkan media cetak dalam posisi “primadona” dalam PTJJ. Kondisi tersebut tentu saja tidak hanya didasarkan pada masalah biaya pengembangan dan pengadaan yang dapat dikategorikan lebih murah dibandingkan media lain. Fleksibilitas sebagai keunggulan media cetak yang tidak dimiliki oleh media lain ternyata juga menjadi faktor pendorong atau faktor yang menentukan pemanfaatan media cetak pada PTJJ. Fleksibilitas media cetak mencakup fleksibilitas tempat (dapat digunakan di mana saja), waktu (kapan saja), wujud (buku materi pokok, buku kerja, panduan belajar, pamflet, brosur, peta, *chart*), jenis cetakan (tulisan, gambar, foto, grafik, tabel), serta kemampuannya untuk dipadukan dengan media lain.

Pada kondisi ini, umumnya media cetak dimanfaatkan sebagai media utama yang berisikan materi-materi utama, sementara media lain berfungsi sebagai media yang menyampaikan materi penjelasan. Kombinasi antara media cetak dengan media video/televisi merupakan contoh pemanfaatan media secara terpadu. Media cetak dipergunakan sebagai bahan utama yang digunakan untuk mempelajari informasi yang terdapat dalam media televisi/video. Media video dalam hal ini, digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep dalam materi ajar yang tidak dapat diajarkan secara efektif melalui media cetak.

Di samping itu, fleksibilitas lain dari media cetak yang sangat menonjol dalam pemanfaatannya dalam PTJJ adalah kemampuannya untuk disajikan dalam format moduler. Pemanfaatan sistem moduler mempunyai makna bahwa materi ajar dapat dipelajari bagian per bagian secara runtut dan berkesinambungan. Dengan cara ini pengguna diharapkan akan mampu memahami materi ajar secara menyeluruh. Institusi PTJJ yang berbasis pada media cetak (*print based*), umumnya memanfaatkan sistem

moduler dalam menyampaikan bahan ajar. Menurut Mager (1995), dalam sistem moduler, bahan ajar cetak selain berisi materi ajar juga menyajikan latihan untuk menerapkan keterampilan atau kompetensi yang sedang dipelajari dan umpan balik yang menjadi indikator tentang kualitas latihan yang telah dilakukan oleh siswa. Secara lebih rinci Mager (1995) mengungkapkan beberapa komponen penting dalam bahan ajar yang menggunakan sistem moduler. Komponen tersebut antara lain:

- Deskripsi materi ajar secara menyeluruh (*program picture*)
- Tujuan pembelajaran yang akan dicapai (*objective*)
- Manfaat dan relevansi materi ajar (*relevance*)
- Contoh kompetensi yang akan dimiliki setelah mempelajari modul (*demo*)
- Materi ajar (*instruction*)
- Latihan (*practice*)
- Umpan balik (*feedback*)
- Cara untuk menguji keterampilan yang telah dipelajari.

Dengan kemampuan berpenampilan demikian, maka wajarlah media cetak mampu berperan sebagai media yang paling banyak digunakan serta mampu mempertahankan peranannya dalam PTJJ. Selain itu, apabila ditinjau dari cakupan materi yang akan disampaikan, maka terlihat fleksibilitas media cetakpun cukup tinggi. Hal ini diungkapkan oleh David Sewart dkk (1988) sebagai berikut:

"Print material is more useful for providing content where a good deal of ground needs to be covered or where certain skills (analytical, mathematical, conceptual) need to be developed" (hal.239).

b. Radio

Radio telah dikenal sebagai media yang sangat memasyarakat. Di negara-negara maju, misalnya, hampir semua orang memiliki radio

(UNESCO,1986). Sementara pada negara-negara berkembang radio dikategorikan sebagai barang yang cukup terjangkau harganya dan mudah didapat (Verduin,1991). Hal ini menunjukkan bahwa radio merupakan sebuah media yang memiliki aksesibilitas tinggi. Dalam PTJJ media radio juga dikenal sebagai media yang cukup banyak digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi ajar. Kenyataan ini tidak hanya disebabkan oleh biaya produksi yang relatif lebih murah dibandingkan dengan media lain, tetapi juga karena kemampuannya untuk menjangkau daerah lebih luas dan terpencil. Hal ini yang diungkapkan pula oleh Bansal dan Chaudary (1999) bahwa :

"Radio has a great potential to support learning at a distance ... Radio broadcasting has its inherent strength and sphere of influence. It has outreach among the masses and is a more affordable medium. It can transcend literacy and geographical barriers and reach out to remote areas and hilly terrains with relatively low cost technology" (hal. 1).

Walaupun media radio memiliki beberapa keunggulan untuk dimanfaatkan dalam PTJJ, kelemahan media ini perlu pula dicermati. Penelitian di *The United Kingdom Open University di Inggris* tentang pemanfaatan media radio menunjukkan bahwa walaupun program radio sangat memotivasi, ternyata peserta didik mengalami kesulitan belajar melalui radio. Pada umumnya peserta didik mengalami kesulitan berkonsentrasi mendengarkan program yang berdurasi 20 menit. Bahkan berdasarkan hasil penelitian, durasi sebaiknya tidak lebih dari 15 menit atau bahkan 10 menit (Bates, 1986). Hal ini merupakan suatu fakta yang tidak dapat dielakkan mengingat media radio bersifat *transistory*, artinya materi ajar yang disiarkan melalui radio cepat berlalu dan mudah dilupakan. Sebagai dampak karakteristik ini, media radio lebih tepat digunakan untuk menyampaikan materi ajar yang bersifat umum, auditif, konkrit, sehingga

lebih mudah diterima. Selain itu faktor penggunaan bahasa yang sederhana dan kosa kata yang sudah dikenal, pemberian contoh-contoh, baik melalui dramatisasi maupun kasus-kasus juga sangat berpengaruh pada keberhasilan penggunaan media radio. Keterbatasan lain dari media ini adalah sebagai sarana komunikasi satu arah. Untuk mengatasi keterbatasan ini penggunaan siaran radio harus disertai dengan fasilitas yang memungkinkan siswa dapat melakukan interaksi dua arah, misalnya dengan penggunaan bahan ajar pendukung akan membantu mahasiswa mengantisipasi materi yang diajarkan. Selain itu dengan kemajuan teknologi, interaksi dua arah antara peserta didik dan tutor dapat dilakukan melalui telepon.

Dengan mempertimbangkan keunggulan yang dimiliki oleh media radio ini, sejumlah institusi PTJJ baik di negara maju maupun negara berkembang memanfaatkan siaran radio sebagai penyampai materi ajarnya seperti: *United Kingdom Open University* (UKOU, Inggris), *Allama Iqbal Open University* (Pakistan), *Sukhothai Thammathirat Open University* (STOU, Thailand), *Indira Gandhi Open University* (IGNOU, India), *University of the Air* (Jepang) dan Universitas Terbuka (UT, Indonesia).

c. Televisi

Televisi dikenal sebagai media yang sangat kaya yang mampu menyajikan beragam informasi dalam bentuk suara dan gambar secara bersamaan. Dengan perkembangan teknologi yang luar biasa, sistem pemancaran dan penerimaan tayangan televisi dapat dilakukan dengan berbagai macam sistem, antara lain: *broadcast transmission*, *closed-circuit television (CCTV)*, *TV-cable*, *satellite transmission*, (Bates, 1995; Heinich, et.al. 1996). Walaupun sistem pemancaran dan penerimaan siaran televisi tidak berpengaruh kepada informasi ataupun program yang disiarkan, masing-masing sistem memiliki cara kerja yang berlainan.

Pemanfaatan siaran televisi dalam PTJJ tidak hanya didasarkan pada kemampuannya menyajikan beragam informasi dalam bentuk audio-visual secara bersamaan, tetapi juga karena kemampuannya menjangkau sejumlah besar pemirsa dalam jangkauan wilayah geografis yang relatif luas. Lebih jauh Sewart (1988) mengemukakan :

"... Broadcast television or radio is still the easiest way of reaching adult learners or potential learners at a distance. It reaches every home and it can be entertaining and attractive (hal.239).

Sebagai media yang sarat dengan informasi audio dan visual yang secara simultan disajikan, televisi pendidikan dikenal mampu memberikan pemahaman mengenai konsep-konsep abstrak (Bates, 1988) dan menawarkan fleksibilitas yang utuh serta memungkinkan seorang perancang instruksional mengkombinasikan gambar dan suara untuk mengkomunikasikan pesan yang ingin disampaikan (Lewis, 1977). Meskipun demikian, masih ada keraguan mengenai efektivitas televisi sebagai media pembelajaran yang didasari pada ketidakberhasilan media ini dalam proses belajar mengajar. Tetapi dalam sebuah kajian mengenai keberadaan medium televisi sebagai media pembelajaran yang dilakukan pada tahun 1987, disimpulkan bahwa medium ini mempunyai potensi yang bernilai sebagai alat pengajaran *apabila diberikan dukungan dan perhatian yang cukup* (Zugner, 1987).

Dukungan dan perhatian yang diperlukan antara lain mencakup kemasan yang menarik yang memerlukan kreativitas produser untuk menciptakan format tayangan program yang mampu mendidik dan sekaligus menghibur. Konsep ini dikenal dengan istilah *edutainment*. Kemampuan untuk menerobos kekakuan siaran televisi pendidikan yang seringkali terjebak dalam bentuk tayangan monoton yang bersifat naratif seperti *talking head*, merupakan sebuah tantangan. Keterbatasan lain dari pemanfaatan media

TV dalam PTJJ terlihat dalam sebuah studi yang menunjukkan bahwa produksi dan penyiaran program TV memerlukan biaya yang relatif mahal.

Pemanfaatan media televisi pada lembaga pendidikan tinggi jarak jauh di beberapa negara ternyata tidak saja mempertimbangkan keunggulan yang dimiliki oleh media tersebut tetapi juga faktor aksesibilitas media ini. Di sejumlah institusi PTJJ di negara maju, siaran televisi telah dimanfaatkan secara maksimal, karena institusi tersebut tidak mengalami kendala yang berarti. Sebaliknya di negara-negara yang sedang berkembang, siaran televisi untuk pendidikan jarak jauh masih digunakan secara terbatas. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: ketersediaan pesawat TV penerima, kemampuan siaran pendidikan bersaing dengan siaran komersial dan budaya masyarakat setempat (Sewart, 1988).

Dari begitu banyak institusi PTJJ, sejumlah institusi yang telah memanfaatkan siaran televisi untuk menyampaikan materi ajar antara lain: *The United Kingdom Open University* (Inggris), *National Radio and Television University for Teachers* (Polandia), *College of the Air* (Mauritius), dan *University of the Air* (Japan).

d. Komputer

Salah satu kelemahan penyelenggaraan sistem PTJJ adalah minimnya umpan balik yang dapat diperoleh peserta didik tentang proses dan hasil belajar yang telah mereka tempuh. Hal ini disebabkan interaksi langsung antara pengajar dan peserta didik relatif rendah. Peserta didik tidak dapat mengetahui hasil belajar yang telah mereka tempuh, kesalahan yang mereka lakukan, dan perbaikan yang perlu mereka lakukan dalam proses belajar. Kondisi ini akan berakibat terhadap kurangnya aspek penguatan (*reinforcement*) terhadap keberhasilan belajar mahasiswa, yang pa-

da akhirnya akan berakibat terhadap rendahnya motivasi mereka untuk belajar.

Kendala kurangnya interaksi antara institusi PTJJ dengan peserta didik tersebut dapat dijumpai dengan pemanfaatan media interaktif yang memungkinkan adanya komunikasi dua arah. Sifat interaktif media yang ideal terletak pada kemungkinan siswa dapat memberi respon terhadap informasi yang disampaikan serta memperoleh umpan balik terhadap respon tersebut dalam waktu yang relatif cepat. Menurut Hannafin dan Peck (1998), umpan balik dalam media interaktif dapat berbentuk: "...providing information to learner about their performance or providing corrective information about unsuccessful performance" (hal.121). Potensi media komputer yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran pada sistem PTJJ antara lain:

- memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pembelajaran.
- proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik.
- mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar (multi media)
- dapat memberikan umpan balik terhadap respon peserta didik dengan segera.
- mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan.

Robert Heinich dkk (1986) mengemukakan enam bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan dalam merancang sebuah media pembelajaran untuk sistem PTJJ, berupa:

- praktek dan latihan (*drill and practice*)
- tutorial
- permainan (*games*)
- simulasi (*simulation*)

- penemuan (*discovery*)
- pemecahan masalah (*problem solving*)

Program yang berbentuk *drill and practice* umumnya digunakan apabila peserta didik diasumsikan telah mempelajari konsep, prinsip dan prosedur sebagai materi pembelajaran. Tujuan dari bentuk program ini adalah melatih kecakapan dan keterampilan, dan biasanya menyajikan sejumlah soal atau kasus yang memerlukan respon peserta didik dengan disertai umpan balik, baik yang bersifat positif maupun negatif. Selain memberikan umpan balik, program ini umumnya juga menyajikan pengukuhan terhadap jawaban yang tepat.

Bentuk lain dari penyajian program komputer adalah program *tutorial*. Program ini menyajikan informasi dan pengetahuan dalam topik-topik tertentu diikuti dengan latihan pemecahan soal dan kasus. Keunggulan lain dari program tutorial adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi dalam bentuk bercabang (*branches*). Bentuk ini memberikan kebebasan bagi peserta didik untuk mempelajari materi ajar yang lebih disukai terlebih dahulu.

Permainan (*game*) selalu menarik dan menyenangkan untuk diikuti, demikian pula halnya dengan program komputer yang mengemas informasi dalam bentuk permainan. Program yang berisi permainan dapat memberi motivasi bagi siswa untuk mempelajari informasi yang ada di dalamnya. Hal ini sangat berkaitan erat dengan esensi bentuk permainan yang selalu menampilkan masalah menantang yang perlu dicari solusinya oleh pemain.

Program *simulasi* berupaya melibatkan siswa dalam persoalan yang mirip dengan situasi yang sebenarnya namun tanpa resiko yang nyata. Melalui program simulasi peserta didik diajak untuk membuat keputusan

yang tepat dari beberapa alternatif solusi yang ada. Setiap keputusan yang diambil akan memberi dampak tertentu.

Dalam program berbentuk penemuan (*discovery*), program komputer mampu menayangkan masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik dengan cara *trial and error*. Peserta didik harus terus mencoba sampai berhasil menemukan solusi yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Dengan cara ini mereka diharapkan dapat lebih memahami prosedur yang ditempuh untuk memecahkan suatu masalah dan mampu mengingatnya lebih lama.

Bentuk lain dari tayangan komputer interaktif adalah *problem solving* atau pemecahan masalah. Program seperti ini dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan cara yang ditempuh siswa dalam memberikan respon. Pada cara yang pertama siswa merumuskan sendiri solusi masalah yang ditampilkan lewat komputer dan memasukkan program ke dalamnya. Sedangkan pada cara yang kedua, komputer menyediakan jawaban yang mewakili respon siswa terhadap masalah yang ditayangkan oleh komputer.

e. Internet dan e-mail

Dengan teknologi yang berkembang pesat dewasa ini, pemanfaatan komputer dalam sistim PTJJ tidak hanya dapat digunakan secara *stand alone* tetapi dapat pula dimanfaatkan dalam suatu jaringan. Jaringan komputer atau *computer network* telah memungkinkan proses belajar menjadi lebih luas, lebih interaktif dan lebih fleksibel. Peserta didik dapat melakukan proses belajar tanpa dibatasi oleh faktor ruang dan waktu, artinya, jika ada fasilitas jaringan, peserta didik dapat melakukan proses belajar di mana saja dan kapan saja.

Kelebihan lain dari jaringan komputer sebagai media pendidikan adalah adanya kemungkinan siswa untuk melakukan interaksi dengan sesa-

ma peserta didik, dan dengan tutor. Kemampuan interaktif ini mampu membuat proses belajar menjadi lebih efektif yang memberi kemungkinan kepada tutor atau instruktur untuk memberikan umpan balik (*feedback*) terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Jaringan komputer yang paling umum digunakan adalah internet. Saat ini teknologi internet telah memungkinkan setiap orang memperoleh akses yang lebih besar terhadap beragam informasi yang tersedia. Teknologi ini telah dimanfaatkan secara luas mulai dari tingkat pendidikan dasar sampai pada jenjang yang lebih tinggi. Mc. Isaac dan Barnard (1995) mengemukakan bahwa:

"... The internet is, in fact, a collection of independent academic, scientific, government, and commercial network providing electronic mail and access to file server with free software and millions of pages of text and graphic data that even thousands of elementary and secondary students are now using (hal.418).

Pemilihan Media Dalam PTJJ

Pemilihan media untuk PTJJ berbeda dengan pemilihan media bagi pendidikan yang menggunakan sistem belajar tatap muka, walaupun keduanya tetap mengacu kepada karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing media. Perbedaan ini pada dasarnya terletak pada bagaimana memanfaatkan karakteristik tiap-tiap media untuk dapat diterapkan dalam PTJJ yang bercirikan adanya keterbatasan jarak, ruang dan waktu. Bagaimana sebuah institusi yang akan menerapkan PTJJ dapat menentukan pilihan media yang akan digunakan dalam menyampaikan bahan ajarnya? Banyak faktor yang mempengaruhi dan perlu dipertimbangkan dalam memilih media yang akan diterapkan dalam penyelenggaraan sebuah institusi penyelenggara PTJJ. Rowntree (1994) mengemukakan sejumlah kriteria yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan

dalam pemilihan media dalam PTJJ yang antara lain berkaitan dengan tujuan belajar yang akan dicapai, kondisi peserta didik yang meliputi aksesibilitas terhadap media, kenyamanan menggunakan media, mampu memotivasi, serta kemampuan organisasi dalam pengembangan dan pengadaan media. Sementara Bates (1995) mengembangkan sebuah kerangka pemilihan media yang sistematis dengan memperhatikan tujuh faktor yang perlu dipertimbangkan yaitu: *access* (aksesibilitas), *costs* (biaya), *teaching and learning* (proses pengajaran dan pembelajaran), *interactivity* (interaktifitas), *organisational issues* (permasalahan organisasi), *novelty* (kemuktahiran), dan *speed* (kecepatan). Ketujuh faktor disingkat dalam akronim yang mudah dikenali yaitu ACTIONS.

Pada dasarnya Rowntree maupun Bates sependapat bahwa pemilihan media dalam PTJJ perlu memperhatikan beberapa faktor seperti: *akses terhadap media baik bagi peserta didik maupun institusi penyelenggara, biaya, peranan media dalam proses pembelajaran dan pengajaran*. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang sangat mendasar yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan bagi mereka yang berminat dalam PTJJ atau bahkan bagi mereka yang telah terjun dalam dunia PTJJ.

1. Akses terhadap media

Pengertian akses terhadap media adalah adanya ketersediaan dan kemudahan memperoleh atau menggunakan media. Akses terhadap media ini harus dilihat dari dua sisi, yaitu sisi institusi penyelenggara PTJJ dan sisi peserta didik/calon peserta didik. Dalam PTJJ, seberapa pun pentingnya bahan ajar yang akan disampaikan dan betapa pun baiknya teknik penyampaian, akan menjadi sia-sia apabila peserta didik tidak dapat menerimanya, hanya karena mereka tidak memiliki akses terhadap media yang membawa bahan ajar tersebut. Akses terhadap penggunaan media oleh institusi penyelenggara PTJJ juga menjadi pertimbangan dalam

pemilihan media. Pengertian akses disini adalah ketersediaan sarana yang mendukung pengembangan maupun penggunaan media tertentu baik yang berasal dari dalam dan luar institusi penyelenggara PTJJ.

2. Faktor Biaya

Dalam menentukan pilihan mengenai media apa yang akan digunakan dalam PTJJ, faktor biaya merupakan faktor yang tidak dapat dihindarkan. Banyak orang berpikir bahwa pendidikan jarak jauh berarti penyelenggaraan pendidikan dengan biaya murah, hal ini bisa saja benar tetapi bisa juga tidak. Murah tidaknya penyelenggaraan suatu pendidikan jarak jauh tergantung pada media apa yang digunakan dan berapa banyak jumlah peserta didiknya. Misalnya, sebuah institusi jarak jauh memilih menggunakan media video interaktif. Penggunaan media ini akan terhitung mahal apabila hanya digunakan untuk peserta didik yang berjumlah sedikit, sebaliknya apabila peserta didiknya banyak, maka biayanya akan menjadi lebih murah. Begitu pula bila institusi PTJJ memilih menggunakan media cetak. Dengan jumlah peserta didik yang banyak maka biaya penyelenggaraan pendidikan ini akan dirasakan sangat murah. Walaupun faktor biaya ini sangat penting untuk dipertimbangkan dalam menentukan pilihan media yang akan digunakan, Bates (1995) mengingatkan bahwa akan sangat berbahaya apabila para perancang PTJJ hanya memperhatikan masalah biaya yang dikeluarkan tanpa melihat keuntungan dari penggunaan media yang dipilih.

3. Fungsi pembelajaran

Secara selintas pemilihan media yang digunakan sebagai alat transfer materi ajar kepada peserta didik dalam PTJJ sangat tergantung pada faktor biaya yang harus dikeluarkan baik oleh institusi penyelenggara PTJJ maupun oleh peserta didik dan ketersediaan media bagi peserta didik.

Walaupun pemikiran ini sangat masuk akal, pemilihan media ternyata sangat berkaitan erat dengan fungsi pembelajaran.

Berkaitan dengan hal ini Gagne et.al. (1988) melihat 3 faktor yang perlu diperhatikan, yaitu:

- karakteristik fisik media
- tujuan belajar
- kemampuan peserta didik

Ketiga faktor ini mempunyai peranan yang cukup besar dalam pemilihan media yang tepat dalam PTJJ.

a. Karakteristik fisik media

Karakteristik fisik media merupakan satu hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media. Pertimbangan ini berkaitan dengan kemampuan media untuk menyajikan informasi verbal, baik dalam bentuk teks maupun audio. Kemampuan audio umumnya merupakan kemampuan tambahan dari beberapa media, misalnya media komputer dengan kemajuan teknologi dapat menyajikan suara, media televisi dan lain-lain. Kemampuan media dalam menyajikan informasi visual dan gerakan merupakan salah satu karakter fisik yang dapat mendasari pemilihan media.

b. Tujuan belajar

Secara umum dapat dikatakan bahwa hampir semua jenis media digunakan untuk menyampaikan sebagian besar tujuan belajar, tetapi tidak pula disangkal bahwa media tertentu akan lebih efektif apabila digunakan untuk pencapaian tujuan belajar tertentu pula. Misalnya, untuk mengajarkan bahasa asing, media cetak tidak cukup memadai untuk menyampaikan materi ajarnya. Kemampuan berbahasa asing tidak akan dapat dikuasai oleh peserta didik hanya melalui media cetak saja. Dalam hal ini peng-

gunaan media tambahan seperti kaset audio dan video akan menyempurnakan pemahaman ataupun penguasaan bahasa asing tersebut.

c. Kemampuan peserta didik dalam penggunaan media

Dalam pemilihan media untuk PTJJ, Rowntree (1994) mengemukakan perlu memperhatikan kemampuan peserta didik dalam menggunakan media serta kecenderungan mereka untuk menyukai media tertentu. Walaupun masih merupakan asumsi apabila kondisi ini diperhatikan akan sangat berpengaruh terhadap proses belajar pada PTJJ.

Penutup

Dalam sebuah penyelenggaraan sistem PTJJ, media merupakan sebuah prasyarat yang diperlukan untuk menjembatani keterpisahan antara pengajar dan peserta didik, yang menjadi ciri atau karakteristik sistem PTJJ. Kehadiran media memberikan kemungkinan terjadinya proses belajar mengajar dalam suatu sistem PTJJ. Peran pengelola dalam hal ini adalah menentukan media yang tepat dalam mendistribusikan materi belajar. Sementara cepat lambatnya proses belajar mengajar yang berlangsung dalam sistem PTJJ selain bergantung pada kemampuan dan karakteristik media yang digunakan juga bergantung pada kemampuan peserta didik.

Daftar Pustaka

- Bates, T. (1995). *Technology, open learning and distance education*. New York: Routledge.
- Bates, T. (1986). Option for delivery media. In Perraton, *Alternative routes to formal education*. Washington: World Bank.
- Bates, T. (1988). Television, learning dan distance education: *International council for distance education bulletin*, 16(1), 29-38.

- Daniel, J.S. (1997). *MegaUniversities and knowledge media. Technology strategies for higher education*. Great Britain: Kogan Page.
- Gagne,R., Briggs,L., & Wagner,W. (1988). *Principle of instructional design*. Holt: Rinehart and Winston.
- Hannafin, M.J., Peck, K.L., (1998). *The design, development and evaluation of instructional software*.New York: Mc.Millan Publ, co.
- Harrison, N. (1995). *Practical instruksional design for open learning materials*. Great Britain.:McGraw-Hill.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. & Smaldino, S. (1996). *Instructional media and technologies for learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Keegan,D. (1991). *Foundations of distance education*. Great Britain: Bid-
dles Ltd.
- Mager, R. (1995). *Making instruction work or skillbloomers*. Kuala Lumpur: Golden Book Center.
- Mason,R. (1994). *Using communications media in open dan flexible learning*. London: Kogan Page.
- Perry,W., and Rumble,G. (1987). *A short guide to distance education*. Cambridge: Internasional Extension College.
- Rowntree, D. (1994). *Exploring open and distance learning*. London: Ko-
gan Page.
- Sewart, D. (Ed.) (1988). *Distance education international perspectives*. New York: Routledge.
- Verduin,J. and Clark,T. (1991). *Distance education: The foundations of effective Practice*. San Francisco: Jossey Bass Publishers

TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Arief S. Sadiman

Pengantar

Berbicara tentang Pendidikan Terbuka / Jarak Jauh (PTJJ) amatlah sulit dilepaskan dari teknologi karena teknologilah salah satu faktor pendorong lahir dan berkembangnya pendidikan terbuka atau jarak jauh. Kalau kita lihat ke belakang bagaimana kegiatan pendidikan mengalami proses perubahannya dari masa ke masa maka tampak jelas bagaimana teknologi telah memberikan kontribusi pada pendidikan khususnya PTJJ ini.

Asby (1972) sebagaimana dikutip oleh Miarso (1991) dan Hackbarth (1996) mengatakan bahwa penggunaan media elektronika (sebagai produk teknologi) dalam pendidikan telah mengakibatkan revolusi keempat dalam dunia pendidikan. Ribuan tahun yang lalu manusia mendidik anak mereka sendiri karena pengetahuan dan keterampilan yang perlu dipelajari atau dikuasai sangatlah terbatas pada hal-hal praktis keseharian yang diperlukan untuk hidup dan mempertahankan hidup. Revolusi pertama terjadi pada saat masyarakat membedakan tanggungjawab orang dewasa dan tugas mendidik anak-anak dipercayakan oleh orang tua kepada orang lain yang disebut guru. Pada saat ini guru merupakan satu-satunya sumber belajar tempat anak bergantung. Revolusi kedua terjadi saat digunakannya bahasa tulisan sebagai sarana pendidikan.

Guru menggunakan manuskrip yang biasanya milik pribadi, tulisan tangan, dalam proses belajar mengajar. Guru membacakan pelajaran yang

tertulis dan siswa harus mengingatnya. Setelah itu terjadi revolusi ketiga dengan ditemukannya teknik percetakan yang kemudian memungkinkan tersedianya buku secara luas dan masuknya buku dalam proses belajar-mengajar di sekolah.

Penggunaan buku sebagai produk teknologi dan media eletronika dengan segala jenis dan bentuknya telah mempengaruhi bentuk dan pola pendidikan, mulai dari yang bersentral pada guru dan lembaga pendidikan secara perlahan bergeser ke pola dan bentuk pendidikan yang bersentral pada siswa setelah melalui berbagai kendala dan rintangan baik yang bersifat teknis, psikologis maupun kultural.

Tulisan singkat ini akan membicarakan teknologi dan kaitannya dengan PTJJ. Untuk itu akan diulas terlebih dahulu pengertian teknologi, kemudian secara berturut-turut tentang sumbangan teknologi bagi PTJJ, teknologi yang digunakan dalam PTJJ, dan alih teknologi dalam PTJJ.

Pengertian

Apabila kita mendengar kata *teknologi* maka yang sering terlintas di benak kita adalah mesin atau peralatan. Teknologi adalah peralatan atau mesin mulai dari yang sederhana hingga yang paling canggih. Pengaitan seperti itu tidaklah salah karena itulah cara yang paling gampang, kongkrit dan mudah diamati. Teknologi kita lihat sebagai produk-produk yang diciptakan dan digunakan dalam kehidupan manusia.

Namun penafsiran seperti itu tidaklah lengkap. Mesin-mesin adalah produk dari teknologi. Teknologi tak bisa dilepaskan dari ilmu pengetahuan karena pada hakikatnya teknologi adalah penerapan secara sistematis ilmu atau pengetahuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan manusia. Teknologi hendaknya kita pandang pula sebagai proses, bukan sekedar produk. Sebagai proses, teknologi merupakan upaya menganalisis permasalahan kehidupan manusia, mengidentifikasi dan memilih peme-

cahan, mengembangkan dan melaksanakan pemecahan serta menilainya. Karenanya teknologi tidak bisa dilepaskan dari adanya masalah dalam hidup manusia.

Teknologi pada dasarnya netral, tidak memihak. Manusia yang berada di belakang teknologi itulah yang memiliki kepentingan-kepentingan tertentu sehingga mempengaruhi teknologi yang digunakan. Teknologi juga harus mengacu pada efektivitas dan efisiensi. Tidak ada teknologi yang bertujuan menghamburkan sumber yang ada untuk mencapai hasil yang kecil. Yang terjadi adalah sebaliknya: bagaimana bisa mendapatkan hasil yang sebanyak-banyaknya/sebaik-baiknya dalam waktu yang relatif cepat, tidak banyak memerlukan dana dan energi, serta menyenangkan.

Teknologi, apapun bentuknya dan seberapaapun tingkat kecanggihannya juga harus memberikan nilai tambah bagi yang menerapkan/ menggunakannya. Harus ada sesuatu yang lebih (dalam arti positif) apabila kita menggunakan teknologi dalam setiap aspek kehidupan kita. Kita bisa saja berjalan kaki pergi ke tempat kerja yang jaraknya 10 km misalnya. Kalau kita naik sepeda, tentunya akan lebih cepat sampai. Dengan sepeda motor akan lebih cepat lagi tapi ada masalah bila hujan datang. Mobil memberi tambahan nilai : tidak kehujanan dan bisa mengangkut lebih banyak orang dan barang. Nilai tambah lainnya bermunculan kemudian berkat teknologi seperti, misalnya klakson tidak lagi sistem pencet balon tapi sentuh tombol, buka tutup cendela tidak lagi dengan tangkai putar tetapi elektronik, di dalamnya tidak lagi panas tapi sejuk karena AC, bisa sambil mendengarkan radio, tidak berisik, dsb.

Kita kenal adanya berbagai macam teknologi seperti misalnya teknologi pertanian, teknologi penerbangan, teknologi perkapalan, dan dalam dunia pendidikan kita kenal pula teknologi pendidikan. Sama dengan konsep teknologi pada umumnya, teknologi pendidikan juga bisa kita pandang sebagai produk berupa peralatan-peralatan seperti OHP, TV, radio, kom-

puter dsb. Kecuali itu juga sebagai proses karena teknologi pendidikan juga berangkat dari adanya masalah pendidikan dan belajar, menganalisis masalah tersebut, mengidentifikasi, memilih dan mengembangkan pemecahannya serta menilai pelaksanaannya.

Apa nilai tambah yang diperoleh dengan teknologi di pendidikan? Penggunaan teknologi pendidikan dan juga teknologi dalam pendidikan dapat memberi nilai tambah, meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pendidikan dan belajar-mengajar. Proses pendidikan dan pembelajaran bisa lebih cepat, lebih banyak yang dilayani dalam waktu relatif cepat, lebih baik mutunya, lebih bervariasi dan menyenangkan, dsb.

Sumbangan Teknologi pada PTJJ

PTJJ adalah pendekatan yang non-konvensional. Pendidikan Terbuka memberi keleluasaan pada siswa, mahasiswa atau peserta didik pada umumnya untuk memilih berbagai media/sumber belajar, waktu, tempat dan kecepatan belajar, dukungan belajar, serta kapan masuk serta keluar dari sistem tersebut. Dalam berbagai kasus kata *terbuka* dalam pendidikan terbuka berarti sistem ini terbuka bagi siapa saja yang berminat, terlepas dari asal tempat, usia, latar belakang sosial ekonomi, dan tidak mempersoalkan persyaratan formal akademis (ijazah) untuk mengikutinya. Selama seseorang dapat lulus tes masuk walaupun tidak memiliki ijazah pendidikan jenjang sebelumnya bisa saja diterima belajar di lembaga pendidikan terbuka tersebut.

Kata *jarak jauh* digunakan dalam Pendidikan Jarak Jauh karena guru/dosen atau instruktur dan siswa, mahasiswa atau peserta latihan tidak berada dalam satu tempat yang sama tapi terpisah satu sama lain. Jarak fisik tersebut bisa saja hanya beberapa meter atau puluh meter hingga ratusan bahkan ribuan kilometer. Namun yang penting ada interaksi dan komunikasi dua arah di antara mereka yang dilakukan dengan berbagai cara baik

itu sifatnya interaksi tunda (*delayed interaction*) maupun interaksi yang seketika/pada saat yang sama (*real time interaction*).

Tidak semua proses belajar yang berjauhan dapat disebut PJJ. Mengajar seseorang yang berada jauh dari kita bukanlah PJJ. Guru/dosen/instruktur Diklat yang memanfaatkan siaran radio atau TV untuk mengajarkan sesuatu topik di kelas juga bukan PJJ. Begitu pula pelajaran Bahasa Inggris di radio atau TV bukan pula PJJ. Kecuali adanya interaksi di antara guru/dosen/instruktur dan siswa/mahasiswa/peserta latihan dalam PJJ diperlukan adanya evaluasi yang sistematis dan akreditasi.

Ada beberapa alasan yang biasanya melatarbelakangi mengapa orang menyelenggarakan atau mengikuti PTJJ, seperti misalnya dana, waktu, jarak geografis, jumlah sasaran dan pertimbangan keluwesan. Masalah dana biasanya menyangkut terbatasnya dana yang ada baik dari sisi penyelenggara (untuk menyediakan tempat pendidikan dan pelatihan, fasilitas belajar-mengajar, mengundang peserta didik dan menampung peserta didik di tempat pendidikan/pelatihan) maupun dari sisi peserta (untuk membiayai transportasi dan pengadaan sarana dan fasilitas belajar lain yang diperlukan).

Alasan waktu bisa berarti terbatasnya waktu untuk mendidik seluruh target sasaran, tidak mungkin waktu yang dimiliki peserta didik untuk mengikuti pendidikan dan atau pelatihan secara konvensional (karena pada saat yang sama harus melakukan kegiatan penting lainnya).

Hambatan geografis juga menyebabkan orang memilih PJJ. Mereka tidak perlu lagi harus jauh-jauh pergi ke lembaga pendidikan konvensional yang seringkali jauh dari tempat tinggal mereka. Sebaliknya, pendidikan dan atau pelatihan itulah yang akan mendatangi mereka dengan berbagai cara sehingga mereka cukup belajar di tempat tinggal mereka atau tempat-tempat lain di sekitarnya.

Kasus Universitas Terbuka (UT) dan SLTP Terbuka adalah contoh yang jelas. Mahasiswa UT yang kebanyakan sudah bekerja tidak mungkin mengikuti pendidikan tatap muka. Mereka cukup belajar di tempat masing-masing dan pada waktu tertentu datang ke tempat tutorial yang relatif tidak jauh dari tempat tinggal mereka. Demikian juga anak SLTP Terbuka tidak mungkin mengikuti SLTP biasa karena pada jam-jam sekolah biasa mereka harus bekerja mencari nafkah atau membantu orangtua. Hambatan ini ditambah dengan tidak tersedianya SLTP biasa di sekitar tempat tinggal mereka. Kalau mau sekolah di SLTP mereka harus pergi ke kecamatan atau tempat lain yang jaraknya cukup jauh sementara sarana transportasi belum tentu ada. Kalau toh ada orangtua mereka tidak mampu menyekolahkan anaknya ke sana karena tidak mampu membayar biaya sekolah serta transportasi setiap hari.

Pada waktu peresmian Wajib Belajar Dikdas 9 Tahun (1994) diharapkan kita dapat menuntaskan pelaksanaan kebijakan tersebut dalam waktu 15 tahun (2008/2009). Namun dengan akan diberlakukannya kesepakatan AFTA pada tahun 2003/2004 pemerintah kita ingin agar seluruh anak Indonesia pada waktu tersebut telah memiliki pendidikan dasar minimal 9 tahun sehingga bangsa kita akan lebih mampu bersaing dengan bangsa lain. Percepatan waktu dari 15 tahun ke 10 tahun jelas membawa konsekuensi pada pelaksanaan pendidikan dasar. Pemerintah tidak mampu dari segi dana dan waktu untuk memberikan pendidikan dasar secara konvensional kepada sekitar 13,2 juta anak usia SLTP di Indonesia. Kemampuan membangun gedung sekolah dan menyediakan (serta menggaji) guru juga terbatas. Oleh karena itulah diharapkan SLTP Terbuka dapat ikut mensukseskan upaya Wajib Belajar Dikdas tersebut dengan menampung sekitar 2,25 juta anak.

Pertimbangan lain orang memilih PTJJ adalah karena keluwesannya. PTJJ dapat dibuka dan kalau perlu ditutup dalam waktu yang relatif ce-

pat, proses pendidikan dan pembelajaran dapat dilakukan di mana saja, kapan saja, dengan menggunakan sumber belajar apa saja.

Karena kelebihan-kelebihan tersebut PTJJ berkembang dan menyebar dengan cepat melintasi berbagai sektor, tidak hanya di lingkungan pendidikan formal di sekolah. Kita bisa menjumpai PTJJ di lingkungan ABRI, pertanian, perdagangan, kesehatan, agama, ketenagakerjaan, keluarga berencana, dan banyak lagi yang lain.

Dalam lingkungan industri dan sektor swasta PTJJ juga banyak dipilih orang untuk mengembangkan atau meningkatkan mutu sumber daya manusia. Chute dkk. (1999) mengidentifikasi 10 keuntungan yang diperoleh suatu organisasi yang menerapkan PTJJ:

1. PTJJ meningkatkan dampak positif dan produktivitas dana yang digunakan untuk pendidikan dan latihan. Dengan dana yang lebih kecil atau sama lebih banyak orang yang bisa dididik atau dilatih;
2. PTJJ mengurangi biaya perjalanan karena peserta tidak harus datang ke tempat pendidikan dan latihan sementara itu samnil mengikuti program secara jarak jauh waktu yang mestinya untuk perjalanan dan mengikuti kegiatan di tempat pendidikan/pelatihan dapat digunakan untuk kegiatan-kegiatan lain yang lebih produktif ;
3. Jumlah orang yang mengikuti kegiatan pendidikan dan pelatihan bisa lebih banyak dan kegiatan bisa dilakukan lebih sering;
4. PTJJ dengan mudah dapat menambah siswa dan instruktur tanpa terlalu banyak membawa resiko;
5. Pesan ajaran yang disampaikan nya konsisten dan baku sehingga dengan mudah dapat disebar luaskan ke seluruh perusahaan dengan kualitas yang sama. Tidak banyak terjadi distorsi atau degradasi pesan dalam PTJJ;
6. PTJJ memungkinkan diperolehnya informasi yang mutakhir dalam waktu yang cepat;

7. Pendidikan dan pelatihan dapat diantar hingga ke rumah atau tempat kerja peserta didik sehingga memudahkan mereka mengikutinya;
8. PTJJ memungkinkan program-program interaktif yang dapat disampaikan ke banyak lokasi yang berhubungan dalam jaringan untuk belajar dalam kelompok atau pemecahan masalah secara kolaboratif;
9. Sistem ini berfokus pada siswa dan memberikan keleluasaan pada siswa untuk mengatur kecepatan belajar, urutan, dan gaya interaksi pembelajaran belajar;
10. PTJJ memberikan kemudahan akses ke sumber belajar dan para ahli di daerah terpencil baik dari dalam maupun luar organisasi.

Bagaimana mungkin PTJJ dapat memiliki kelebihan-kelebihan tersebut? Apakah itu karena peran teknologi?

Telah dikatakan di depan bahwa teknologi tak mudah dipisahkan dari masalah. Teknologi ada karena adanya masalah dalam hidup manusia yang perlu pemecahan. Kontribusi teknologi sebenarnya bukan saja pada PTJJ tetapi juga pada pendidikan pada umumnya. Dulu orang merasa cukup untuk mengajar dan mendidik anaknya sendiri. Itu dimungkinkan karena pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dikuasai amatlah sederhana dan tidak banyak. Begitu pesan-pesan didik dan ajaran yang perlu dikuasai bertambah banyak terasa tak mungkin itu semua diingat di kepala guru/dosen. Temuan teknologi cetak membantu pendidikan dengan lahirnya buku dan media cetak lainnya.

Guru atau instruktur tidak lagi harus menghafal di luar kepala apa-apa yang akan diajarkan kepada anak didiknya. Kecuali itu juga semakin tidak mungkin hal itu dilakukan karena makin banyak dan kompleknya pesan-pesan pendidikan dan pelatihan untuk diingat luar kepala. Di situlah peran buku dan media cetak pada umumnya sebagai produk teknologi. Sumbangan ini terus terasa hingga sekarang terutama bagi PTJJ karena masih

banyak sistem PTJJ yang mengandalkan media cetak sebagai alat menyampaikan pesan ajaran/didikan. Dengan media cetak dalam bentuk bahan belajar mandiri memungkinkan siswa/mahasiswa PTJJ mengikuti pendidikan/pelatihan secara jarak jauh.

Proses belajar-mengajar yang baik terjadi apabila ada komunikasi dua arah antara pendidik/pengajar dengan peserta didik/warga belajar. Ini merupakan masalah dalam PTJJ karena terpisahnya guru/dosen instruktur dengan siswa/mahasiswa/peserta latihan mempersulit terjadi komunikasi dua arah tersebut. Namun dengan teknologi komunikasi masalah itu dapat dipecahkan karena mereka bisa berhubungan dengan menggunakan telepon, faksimil atau komputer, atau dengan pos.

Teknologi, khususnya yang digunakan dalam pembelajaran (termasuk yang terbuka dan jarak jauh), kata Hackbarth (1996), dapat memperkaya pembelajaran, membuatnya lebih valid, perorangan, ekonomis dan mudah dijangkau/ diperoleh. Pengayaan pembelajaran terjadi karena adanya dimensi-dimensi tambahan, efek-efek khusus, dan pemrograman yang unik yang dimungkinkan teknologi lewat berbagai media belajar. Individualisasi pembelajaran terjadi karena siswa dapat memilih dan melaksanakan proses belajar sesuai dengan karakteristiknya. Program pembelajaran lebih valid karena telah melalui siklus evaluasi dan revisi sebelum diperbanyak dan diluncurkan ke lapangan, sementara kemudahan dijangkau terjadi karena digunakannya berbagai media seperti radio, TV dan komputer dan jasa satelit komunikasi. Teknologi juga meningkatkan rasio guru-siswa sehingga dengan demikian meningkatkan efektifitas biaya.

Telah banyak bukti bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan penguasaan terhadap materi pelajaran. Apabila dirancang dengan cermat, dilaksanakan dengan benar dan memenuhi kebutuhan siswa teknologi dapat memberikan pendidikan yang bermutu tinggi dalam waktu yang cepat ke sejumlah besar peserta didik.

Akses siswa/mahasiswa PTJJ terhadap berbagai sumber belajar dan sumber informasi semakin terbuka luas berkat teknologi komputer, internet, website dan perpustakaan elektronik.

Secara garis besar ada empat kelompok teknologi sebagaimana dikatakan Daniel (1997) yang selama ini telah berpengaruh pada perkembangan PTJJ, yaitu :

- (1). Perpaduan teknologi cetak dan pos;
- (2). Siaran media massa;
- (3). Media perorangan; dan
- (4). Sistem telekomunikasi.

Kelompok teknologi yang pertama telah memungkinkan diselenggarakannya pendidikan korespondensi, sebagai cikal bakal PTJJ, dengan menggunakan jasa pos.

Media massa siaran seperti radio dan televisi tidak saja menambah dimensi PTJJ dari hanya mengandalkan bahan belajar cetak saja ditambah dengan media audiovisual berupa siaran radio dan TV. Manfaat siaran ini sebagaimana dijumpai dalam banyak program PTJJ tidak hanya untuk menunjang proses belajar siswa/mahasiswa tetapi juga memberikan pendidikan atau menyebarkan pengetahuan kepada khalayak masyarakat luas di luar target sasaran. Penyiaran program-program PTJJ melalui radio dan televisi ini sekaligus juga mempromosikan lembaga PTJJ itu sendiri. Dengan 20 jam siaran TV per minggunya dalam tempo tiga minggu saja beberapa juta penonton telah mengikuti program televisi Universitas Terbuka Inggris paling sedikit selama 15 menit. Padahal jumlah mahasiswa yang mendaftar satu mata kuliah paling banyak hanya 9000 orang. Penggunaan program siaran juga membawa dampak lain pada peserta didik terutama mereka yang tinggal di daerah terpencil yaitu merasa menjadi bagian dari suatu masyarakat belajar. Fenomena seperti ini dapat pula

kita jumpai pada rekan-rekan guru SD kita yang selama mengikuti Diklat Siaran Radio Pendidikan di 21 propinsi di Indonesia.

Media perorangan (personal media) muncul pada tahun 1980-an dalam bentuk kaset audio, VCR, dan PC, serta memberikan keluwesan yang lebih besar pada peserta didik dalam belajarnya karena tidak terikat lagi pada jadwal yang terpusat. Mereka bebas menentukan kapan dan berapa kali belajar menggunakan media jenis ini.

Sistem telekomunikasi semakin memberikan kemudahan PTJJ, karena siswa semakin mudah berinteraksi langsung dengan guru/dosen/instruktornya melalui telepon, atau faksimili. Jaringan telekomunikasi juga memungkinkan diselenggarakannya konperensi jarak jauh baik itu audio, video maupun komputer. Bukan saja antara guru/dosen/instruktur dengan siswa/mahasiswa/peserta latihan tetapi juga di antara warga belajar tersebut. Ini tentu saja memberikan dampak tersendiri, perasaan berada dalam satu "ruang" dan waktu yang sama melaksanakan interaksi belajar-mengajar.

Sumbangan teknologi pada PTJJ tidak hanya untuk kepentingan proses belajar-mengajar sebagaimana digambarkan di atas tetapi juga untuk membantu mengelola sistem PTJJ itu sendiri. Pernahkah terbayangkan bagaimana mencatat data lebih dari 350.000 mahasiswa UT, sekitar 850.000 mahasiswa Universitas TV China, 210.000 mahasiswa Universitas Terbuka Korea atau 242.000 mahasiswa Universitas Terbuka Indira Gandhi (Daniel, 1997) secara manual tanpa menggunakan teknologi komputer? Berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan itu? Begitu pula bagaimana cara mengumpulkan data dan pekerjaan siswa, merekors dan memberikan umpan balik tanpa menggunakan jasa teknologi?

Teknologi dalam PTJJ

Telah dikatakan di atas bahwa secara garis besar ada dua tujuan peng-

gunaan teknologi dalam PTJJ, yaitu untuk tujuan akademis, menunjang proses belajar-mengajar; dan tujuan administratif, menunjang pengelolaan sistem PTJJ itu sendiri.

Teknologi yang dapat menunjang PTJJ terus berkembang dari waktu ke waktu dalam jumlah, tingkat kerumitan dan kemampuannya.

Pemilihan teknologi dan jenis interaksi pembelajaran yang akan digunakan, apakah satu arah, dua arah asinkronis (tunda waktu) atau dua arah sinkronis (seketika), tergantung pada kebutuhan lembaga penyelenggara PTJJ dan persyaratan rancangan program PTJJ.

Tidak ada teknologi yang paling bagus untuk mencapai semua tujuan. Masing-masing teknologi memiliki keterbatasan dan keunggulannya sendiri. Pemilihan teknologi untuk PTJJ haruslah pragmatis karena teknologi cepat sekali berkembang.

Chute dkk.(1999) mencoba mengidentifikasi berbagai pilihan teknologi untuk PTJJ mulai dari yang sederhana ke yang canggih dan mutakhir. Pilihan tersebut dikelompokkan sbb.:

1. Teknologi Audio.

Pilihan teknologi interaktif yang paling sederhana adalah telepon. Sebagai media komunikasi telepon dapat juga dimanfaatkan untuk tujuan pendidikan dan belajar. Pada awalnya memang aneh belajar lewat telepon, perorangan maupun kelompok lewat konperensi audio. Namun lama-lama cara seperti ini sudah mulai memasyarakat, khususnya di negara yang telah maju.

2. Teknologi Audio dan Data.

Salah satu kelemahan konperensi audio adalah tidak adanya visual dalam proses belajar tersebut. Perpaduan kemampuan audio dari telepon dan kemampuan data komputer telah melahirkan aplikasi belajar jarak jauh

yang disebut audiografis. Di sini telepon digunakan untuk interaksi suara dua arah sedangkan komputer digunakan untuk berbagi bahan-bahan grafis dan memungkinkan dilaksanakannya kerja bersama di antara para siswa.

Paling tidak ada tiga teknologi penunjang komunikasi audio grafis, yaitu peralatan *callback*, *voice mail* dan *fax*. Seringkali teknologi telepon dipadukan dengan sistem video satu arah yang memungkinkan dilakukannya interaksi. Peralatan *callback* memungkinkan siswa menerima pelajaran melalui video satu arah dan melayangkan tanggapan ke penyelenggara pendidikan atau berinteraksi dengan siswa lain. *Voice mail* memungkinkan pembicara telepon meninggalkan pesan yang dapat ditelusuri ulang oleh siswa. *Voice mail* juga dapat dimanfaatkan sebagai alat belajar-mengajar yang efektif terutama bila dipadukan dengan teknologi penyampaian yang lain. Faksimili memungkinkan pertukaran pesan tertulis antar warga belajar yang berpencair tempat tinggalnya.

3. Teknologi Video.

Teknologi yang masuk kelompok ini adalah kaset video, siaran video satu arah, *Video on Demand*, Video dan CBT, dan Video dua arah. Sebagai teknologi PTJJ, kaset video memberikan keluwesan dalam penggunaannya, baik untuk tujuan penyebarluasan pendidikan dan latihan maupun untuk komunikasi manajemen.

Program video tersebut dapat juga disiarkan secara satu arah untuk mengkomunikasikan kebijakan pengelolaan lembaga/ perusahaan maupun menunjang proses belajar siswa/mahasiswa/peserta latihan. Nilai siaran ini akan makin tinggi apabila tokoh yang ada di program tersebut memiliki reputasi tinggi di bidangnya.

Pada awalnya *Video on Demand* (VOD) dimaksudkan untuk melayani orang yang ingin menonton film tanpa harus memiliki VCR atau kasetnya, tapi cukup dengan menghubungi penyelenggara. Biasanya hotel-hotel

memberikan layanan VOD. Teknologi inipun dapat digunakan untuk tujuan PTJJ.

Untuk memperkuat pola komunikasi program video bisa dipadukan dengan teknologi yang lain. Video, *computer-based training* (CBT) dan sumber-sumber data dapat memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang kaya. Penyajian satu arah video diperkaya unsur komunikasi dua arah CBT walaupun sifat interaksinya terprogram.

Video dua arah memungkinkan diselenggarakannya konferensi video antara penyelenggara PTJJ atau staf pengajarnya dengan para mahasiswa/siswanya. Dengan perlengkapan kamera, monitor, dan mikropon, hubungan titik ke titik atau hubungan banyak titik memungkinkan staf pengajar dan warga belajar bisa melihat dan mendengar satu sama lain.

4. Computer-Based Training

Pendidikan dan latihan berbasis komputer atau CBT adalah bentuk lain dari aplikasi teknologi untuk PTJJ dengan menggunakan komputer sebagai alat untuk menyampaikan pelajaran atau mengelola pengalaman belajar siswa. Bentuknya bisa *Computer Assisted Instruction* (CAI) atau *Computer Managed Instruction* (CMI). Pada CAI fokusnya adalah penyampaian pelajaran dengan menggunakan komputer sebagai sarana penyajian, sedangkan pada CMI komputer terutama dimaksudkan untuk mengelola pembelajaran siswa, secara otomatis dapat menyimpan dan menemukan data siswa, pendaftaran, pengujian, bimbingan siswa serta untuk mendiagnosa keperluan belajar siswa secara perorangan. Secara singkat CMI memungkinkan staf pengajar PTJJ mengelola pemberian layanan pembelajaran secara individual kepada banyak siswa.

5. Konferensi komputer

Computer conferencing adalah istilah umum yang digunakan untuk

memayungi berbagai kegiatan penerapan teknologi komputer untuk menunjang komunikasi antar manusia. Yang paling lazim dalam kelompok konperensi berbasis komputer ini adalah surat elektronik (e-mail), sistem konperensi kelompok (*group conferencing system*) dan sistem penyampaian pesan interaktif (*interactive messaging system*).

Surat elektronik yang paling sederhana melibatkan dua pengguna komputer. Penerapan teknologi ini dalam PTJJ, seperti halnya *voice mail*, memungkinkan siswa meninggalkan pertanyaan pada pengajar untuk dijawab kemudian. Demikian pula sebaliknya jawaban bisa disimpan dan dapat dibuka sewaktu-waktu. Jadi keluwesan merupakan salah satu kekuatan teknologi ini. Kelebihannya dibanding dengan *voice mail* adalah bahwa siswa lain juga bisa mengakses tanya jawab tersebut.

Kemampuan surat elektronik tersebut diperluas dengan sistem konperensi kelompok yang bisa melibatkan tidak hanya dua pihak tetapi juga banyak pihak dalam waktu yang sama.

Pada umumnya konferensi komputer bersifat asinkronis namun beberapa sistem konferensi memungkinkan interaksi dua arah pada saat yang sama (sinkronis). Dalam sistem yang interaktif staf pengajar menuangkan pesannya di layar komputer dan pada saat yang persis sama pesan tersebut muncul di layar komputer para siswanya. Begitu pula sebaliknya.

6. Pendidikan dan latihan di Internet

Dalam situasi yang berubah dan berkembang dengan cepat seperti dewasa ini diperlukan tersedianya sumber-sumber belajar yang aktual, kaya, dan mudah dijangkau. Internet adalah teknologi yang telah memberikan landasan kuat bagi penciptaan lingkungan belajar yang kaya dan luwes serta mampu memenuhi kebutuhan pendidikan dan latihan. Internet adalah jaringan dari jaringan. Sebagaimana jaringan telepon internasional yang mengkomunikasikan suara, Internet mengkomunikasikan data.

World Wide Web (www) adalah aplikasi lain yang memungkinkan disimpannya dokumen multimedia. Dengan Internet PTJJ boleh dikatakan tidak banyak memerlukan kertas karena semuanya dilakukan secara elektronik. Penyampaian bahan belajar, proses belajar maupun ujian dilakukan lewat komputer. Perbaikan bahan belajar dengan mudah dilakukan dan dalam waktu yang cepat.

Perpaduan antar media banyak dilakukan orang untuk memperoleh manfaat yang lebih. Program PTJJ yang disajikan lewat WWW seringkali dipadukan dengan CBT. Program CBT dapat diturunkan dari Web untuk digunakan di komputer pribadi sebagaimana layaknya CD-ROM. Siswa yang telah menyelesaikan modul CBT bisa melayangkan tanggapan atau komentar ke pengajar atau siswa lain. Aplikasi yang lebih canggih bisa pula memadukan WWW, CBT dan CD-ROM.

Lingkungan belajar jarak jauh yang terhubung dalam jaringan bisa diciptakan berkat teknologi yang tersedia saat ini. Sistem ini benar-benar menempatkan siswa di tengah proses pembelajaran, dikelilingi berbagai sumber belajar dan layanan belajar elektronik, mulai dari staf pengajar dan tutor, layanan informasi dan dukungan siswa baik administratif maupun akademis dan juga perpustakaan virtual.

Dari uraian di atas dapatlah kita lihat betapa teknologi telah mendorong tumbuh dan berkembangnya PTJJ sebagai sistem pendidikan yang berpihak pada peserta didik, luwes, bermutu, efisien dan efektif. Teknologi terus berkembang karena permasalahan dalam hidup kita selalu ada. Kecenderungan akan adanya sekolah tanpa dinding bukan lagi angan-angan tapi sudah mulai tampak di depan mata kita. Perpustakaan nantinya tidak perlu lagi gedung yang bertingkat tapi cukup dikelola secara elektronik. Kampus-kampus konvensional akan didampingi dengan kampus atau kelas-kelas maya /virtual, masyarakat belajar secara perlahan tapi pasti pada saatnya akan terbentuk dan proses belajar dalam konteks pendidikan

maupun pelatihan bisa terjadi kapan saja, di mana saja dan sumbernya dari mana saja tidak lagi banyak tergantung pada waktu dan ruang.

Alih teknologi dalam PTJJ

Tidak perlu lagi diragukan sumbangan teknologi khususnya teknologi komunikasi dan informasi pada PTJJ. Namun ada baiknya kita ingat bahwa di samping sisi positif tersebut di sisi lain banyak juga kita jumpai sisi negatif dari penggunaan teknologi untuk pendidikan khususnya PTJJ. Ini semua bukanlah salah teknologi tersebut karena seperti dikatakan di depan, teknologi itu amoral, netral. Teknologi tidak akan mendatangkan perbaikan dengan sendirinya namun sangat tergantung pada orang yang mengembangkan dan memanfaatkannya. Potensi teknologi juga hanya tinggal sebagai potensi apabila tidak didayagunakan dengan sengaja, terencana dan sistematis. Pendayagunaan teknologi tidak selamanya berjalan mulus, baik dan lancar. Itu semua banyak tergantung pada proses alih teknologi, baik yang bersifat *hardware (embodied transfer)* maupun *software (disembodied transfer)*. Transfer terakhir ini menyangkut alih *know how*, *know why*, dan *do how*. Sering terjadi alih teknologi menimbulkan masalah lain. Kegagalan ini sebagaimana dikemukakan oleh Keating (1994) dan AECT (1993) kemungkinan disebabkan oleh hal-hal sbb.:

1. Tuntutan kebutuhan. Kurangnya tuntutan kebutuhan untuk memanfaatkan teknologi kemungkinan akan menghambat atau memperlambat proses alih teknologi. Ada kalanya kegagalan disebabkan oleh kesalahan dalam menganalisis kebutuhan. Kita mengajukan pemecahan yang salah atas permasalahan yang benar. Dalam era informasi seperti sekarang ini memang teknologi adalah lambang kemajuan. Dari waktu ke waktu kita melihat perkembangan teknologi yang baru, produk baru dan kecanggihan baru pula. Seringkali kita terlupa alasan yang sebenarnya untuk menggunakan teknologi. Oleh karena itu dapatlah

difahami kalau sejak 25 tahun yang lalu Snider (1972) sebagaimana dikutip Ely (1993) mengatakan bahwa teknologi seringkali membuat kita bingung mana yang tujuan dan mana cara untuk mencapai tujuan itu. Apabila teknologi memungkinkan seseorang melakukan sesuatu maka iapun menggunakannya, bukan karena perlu tetapi karena mungkin untuk digunakan.

2. Kurangnya kesungguhan dalam menerapkan teknologi tertentu. Kurangnya dukungan kebijakan yang tegas dan jelas dalam pendayagunaan teknologi termasuk upaya penggalakan dan pemberian penghargaan akan menghambat proses alih teknologi.
3. Biaya yang kurang merupakan alasan klasik namun tetap relevan. Telah begitu banyak proyek pendayagunaan teknologi tertentu akhirnya terhenti karena tidak adanya dana yang mendukung.
4. Dukungan infrastruktur. Tanpa dukungan infrastruktur yang baik, alih teknologi juga akan seret. Sebagai suatu sistem bagaimanapun juga teknologi sangat tergantung pada supra sistem yang ada. Alih teknologi komunikasi/informasi juga menuntut adanya perubahan organisasi.
5. Alih teknologi bisa juga gagal karena kita terlalu memusatkan perhatian ke perangkat keras dan bukannya ke sumber daya manusia yang akan menanganinya. Di sini dapat kita rasakan perlunya penyiapan sumber daya manusia melalui latihan dan pelatihan kembali pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan.
6. Kurang terkaitnya teknologi (terutama perangkat lunak) yang digunakan dengan tuntunan kurikulum merupakan penghambat tersendiri pendayagunaan teknologi komunikasi/informasi di lembaga pendidikan dan pembelajaran pada umumnya PTJJ khususnya.

Apapun juga teknologi komunikasi/informasi yang akan kita gunakan dalam pendidikan dan pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik, efek-

tif dan efisien nampaknya perlu memperhatikan beberapa faktor sebagaimana diidentifikasi Ely (1995) berikut ini:

1. Ketidakpuasan akan keadaan status quo. Para pengelola dan penyelenggara pendidikan dan pembelajaran hendaknya merasakan bahwa kondisi yang ada kurang atau tidak memuaskan dan perlu diperbaiki. Mereka harus merasa tidak puas dengan hasil yang dicapai PTJJ selama ini. Ketidakpuasan inilah modal masuknya teknologi komunikasi/informasi dalam PTJJ. Apabila kebutuhan ini tidak ada atau terasa perlu ditumbuhkan terlebih dahulu.
2. Pengetahuan dan keterampilan. Siapapun juga yang terlibat dalam proses pemanfaatan teknologi komunikasi/informasi haruslah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Latihan dan pelatihan ulang perlu terus diprogramkan sehingga mereka selalu siap menyesuaikan diri dengan perkembangan yang ada.
3. Dukungan sumber. Kecuali perangkat keras dan lunak masih diperlukan adanya dukungan sumber-sumber lain yang dapat membantu pihak-pihak yang menggunakan teknologi komunikasi/informasi. Sektor produksi yang terus menyediakan suku cadang dan juga perbaikan dan perawatan ikut menentukan keberhasilan ini.
4. *Reward* dan *Punishment*. Berbagai bentuk hukuman dan ganjaran perlu diberikan pada orang-orang yang terlibat dalam pendayagunaan teknologi komunikasi /informasi dalam PTJJ.
5. Komitmen semua pihak yang terlibat mulai dari tingkat yang teratas hingga terbawah untuk melaksanakan visi pendayagunaan teknologi komunikasi/informasi ini juga akan menentukan keberhasilan kita.
6. Kepemimpinan. Kepedulian dan keterlibatan pimpinan dalam PTJJ mulai dari yang teratas hingga terbawah akan menjadi faktor yang menentukan juga.
7. Waktu. Perlu tersedia waktu yang cukup memadai bagi termasya-

rakatkannya pendayagunaan teknologi dalam PTJJ, bukan saja untuk merencanakan tetapi untuk belajar menggunakan dan mengintegrasikannya dalam proses belajar-mengajar.

8. Peran serta segenap pihak yang terlibat baik pengelola maupun pengguna merupakan faktor yang juga menentukan keberhasilan pendayagunaan teknologi dalam PTJJ.

Apabila hal-hal tersebut dapat kita laksanakan dengan sebaik-baiknya maka potensi teknologi, khususnya teknologi komunikasi dan informasi yang begitu besar untuk membantu PTJJ akan benar-benar dapat kita manfaatkan.

Daftar Pustaka

- Association for Educational Communication Technology (AECT). (1993). *Using technology to support education reform*. Washington DC.
- Chute, Alan, Thompson, M. dan Hancock, B. (1999). *The McGraw-Hill handbook of distance learning*. New York: McGraw-Hill.
- Daniel, J. S. (1997). *Mega universities and knowledge media, technology strategies for higher education*. London: Kogan Page Limited.
- Ely, D. P. (1995). *Technology is the answer! But what was the question?* Alabama: University of Alabama.
- Hackbarth, S. (1996). *The educational technology handbook, a comprehensive guide*, Educational Technology Publications. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Keating, J. (1994). *Technology transfer : what it is ; what it is not; and why it often fails!* Paper presented at Fourth SEAMEO INNOTECH International Conference, Manila.
- Miarso, Y. (1994). *Teknologi komunikasi untuk peningkatan mutu sumber*

- daya manusia. Pidato ilmiah disampaikan pada acara wisuda IKIP Jakarta.
- Perry, W. dan Grefile R. (1987). *A short guide to distance education*, Cambridge: International Extension College.
- Sadiman, A. S. (1996). *The application of technology in the re-engineering of education*. Paper presented at the Second UNESCO-ACEID International Conference. Bangkok: UNESCO: Regional Office for Asia and The Pasific.
- Sadiman, A. S. (1997). *Potensi teknologi informasi dan kecenderungan pendidikan abad 21*. Paper disajikan pada Seminar Nasional Universitas Terbuka, Jakarta. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Seels, B. B. dan Rita C. R. (1994). *Instructional technology: the definition and domains of the field*. Washington DS: Association of Educational Communication and Technology.
- Tiffin, J. dan Lalita R. (1995). *In search of the virtual class, Education in a information society*. London: Routledge.

**PENDIDIKAN TERBUKA
DAN JARAK JAUH DI INDONESIA**

LAHIRNYA PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH DI INDONESIA : SUATU FLASHBACK

H.A.R. Tilaar

Pendahuluan

Ketika masyarakat dan bangsa Indonesia bangun kembali dari kemelut krisis politik dan ekonomi pada bagian kedua dekade tahun 60-an, maka dimulailah suatu era baru untuk membangun kembali masyarakat dan bangsa Indonesia. Di dalam keinginan besar untuk pembangunan kembali maka disusunlah rencana pembangunan yang dikenal sebagai Rencana Pembangunan Lima Tahun yang pertama (REPELITA I). Pada 1 April tahun 1969 dimulailah langkah pertama pembangunan tersebut. Terus terang saja data yang digunakan di dalam rencana pembangunan nasional tersebut masih kurang memadai, bukan hanya karena keterbatasan waktu persiapan juga data-data pendukung yang kurang lengkap. Termasuk di dalamnya rencana pembangunan pendidikan nasional. Sungguhpun disadari bahwa pendidikan nasional pada waktu itu membutuhkan penanganan yang serius namun porsi alokasi pembangunan sektor pendidikan di dalam pembangunan nasional masih sangat kecil. Menyadari betapa pentingnya pembangunan manusia Indonesia pada waktu itu, meskipun rencana pembangunan sudah mulai dilaksanakan pada 1 April 1969, pemerintah menyadari suatu keharusan memperoleh suatu gambaran yang menyeluruh dan lebih akurat mengenai keadaan pendidikan nasional.

Dalam kaitan ini digelar suatu seminar nasional mengenai pendidikan yang dikenal sebagai Konferensi Cipayung pada tanggal 28 - 30 April

1969 ketika 100 orang pakar dari berbagai disiplin mengidentifikasi masalah-masalah pendidikan nasional. Salah satu implikasi dari konferensi Cipayung ialah lahirnya Proyek Penilaian Nasional Pendidikan (PPNP) pada 1 Mei 1969. Proyek ini telah menghasilkan suatu gambaran menyeluruh mengenai pendidikan nasional. Salah satu strategi yang perlu dikembangkan adalah bagaimana sistem pendidikan nasional yang ada dapat menampung kebutuhan pendidikan yang semakin lama semakin meningkat.

Tulisan ini menunjukkan beberapa kondisi yang menunjang lahirnya pendidikan terbuka dan jarak jauh (PTJJ) di Indonesia serta faktor-faktor pendukung dalam pengembangannya sampai pada pertengahan dekade 80-an atau akhir PELITA III.

Kondisi yang Menunjang Lahirnya PTJJ di Indonesia

Sebenarnya pendidikan terbuka dan jarak jauh di Indonesia relatif telah lama dikenal, bahkan pada jaman kolonial. Pada masa itu sudah terdapat berbagai kursus-kursus tertulis yang disebarkan melalui pos seperti pemegang buku (Boekhoulding), kursus-kursus bahasa asing (Belanda, Inggris). Kesempatan dan sarana pendidikan yang kurang memadai telah mendorong lahirnya jenis-jenis pendidikan alternatif tersebut, di samping adanya kursus-kursus tatap muka. Di samping itu terdapat berbagai kondisi yang menunjang perkembangan selanjutnya dari PTJJ di Indonesia. Kondisi tersebut secara keseluruhan telah melahirkan suasana kondusif bagi lahirnya suatu sistem pendidikan jarak jauh sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional di kemudian hari.

1. Amanat UUD 1945

Komitmen terhadap pendidikan untuk pembangunan bangsa Indonesia merupakan suatu amanat yang tertera di dalam Pembukaan UUD 1945.

Di dalam Pembukaan Konstitusi tersebut dengan jelas dikatakan bahwa tujuan untuk membangun negara Indonesia ialah antara lain untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Tentunya untuk membangun suatu kehidupan bangsa yang cerdas memerlukan suatu sistem pendidikan di dalam berbagai jenis dan tingkat agar supaya mutu kehidupan rakyat semakin lama semakin meningkat. Komitmen untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dituangkan di dalam Pasal 31 UUD 1945 yang menyatakan bahwa tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran. Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional yang diatur dengan undang-undang.

Amanat tersebut di atas menunjukkan betapa pendidikan harus membuka kesempatan yang seluas-luasnya bagi setiap warga negara Indonesia. Data mengenai keadaan pendidikan nasional sebagaimana yang dilaporkan di dalam PPNP menunjukkan betapa amanat tersebut masih jauh dari yang diinginkan. Di dalam rencana-rencana pembangunan selanjutnya masalah pemerataan pendidikan terus-menerus mendapat perhatian meskipun belum sepenuhnya dituangkan di dalam kebutuhan sumber-sumber (*resources*) yang sepadan dan memadai.

2. Keterbatasan Sumber Daya dan Dana

Seperti kita ketahui prioritas utama di dalam pembangunan yang dimulai sejak PELITA I ialah pembangunan ekonomi, sedangkan untuk bidang-bidang lainnya tergantung kepada pertumbuhan ekonomi untuk membiayainya. PELITA III mengintroduksi strategi pembangunan nasional dengan apa yang disebut Trilogi Pembangunan Nasional yaitu pertumbuhan ekonomi yang memadai, stabilitas nasional, dan pemerataan. Dengan kata lain alokasi dana untuk pembangunan pendidikan tergantung kepada pertumbuhan ekonomi dan prioritas-prioritas pembangunan lainnya yang tetap diletakkan kepada pembangunan sektor ekonomi. Dengan demikian

seperti yang tampak di dalam Tabel 4 betapa alokasi dana pembangunan untuk sektor pendidikan relatif sangat terbatas. Dengan demikian amanat UUD 1945 untuk mencerdaskan kehidupan bangsa terus tercecer dilihat dari segi kebutuhan bangsa dibandingkan dengan negara-negara lainnya di Asia dan dunia. Data dalam Tabel 1 menunjukkan sampai akhir PELITA III jumlah siswa SD 23,153 juta, SLTP 4,758 juta, SMTA 2,592 juta, pendidikan tinggi 824 ribu. Atau perhitungan angka partisipasi adalah masing-masing pada akhir PELITA III 99,5, 44,4, 26,1, dan untuk pendidikan tinggi 5,3. Angka-angka tersebut menunjukkan kondisi yang masih jauh dari keinginan kita untuk mencerdaskan bangsa kita ini.

Apabila kita cermati dalam Tabel 4 dana pemerintah untuk pendidikan sejak tahun 1969 sebesar 2,683 milyar pada akhir PELITA III tahun 1983 menjadi 2.361 milyar atau 9,45% dari anggaran pemerintah. Namun demikian angka tersebut baru merupakan 2,08% dari GNP. Selain daripada itu dana yang berasal dari luar negeri (pinjaman maupun hibah) baru dialokasikan pemerintah secara lebih memadai mulai PELITA III oleh karena dana-dana tersebut terutama diperuntukkan bagi pembangunan infrastruktur sektor ekonomi. Demikian pula kebutuhan tenaga yang terbatas untuk melaksanakan pengembangan pendidikan melalui INPRES Pendidikan yang dimulai pada tahun 1973 menyebabkan kualitas pendidikan menurun. Oleh sebab itu, dilaksanakanlah berbagai cara untuk meningkatkan jumlah dan mutu pendidikan guru secara massal.

3. Akselerasi Pembangunan Nasional

Pada dekade tahun 70-an berhembuslah suatu pandangan baru mengenai pembangunan. Negara-negara berkembang yang pada saat itu sedang giat dalam pembangunan menggunakan pendekatan *basic needs approach* di dalam pembangunannya. Artinya pembangunan bukan hanya difokuskan kepada infrastruktur ekonomi, tetapi juga untuk pembangunan

manusianya. Tuntutan *human development* mulai berkembang, perhatian mulai diarahkan kepada kebutuhan dasar manusia terutama pendidikan dan kesehatan. Pada saat yang bersamaan para pemikir pembangunan di Indonesia saat itu sedang giat-giatnya memasyarakatkan konsep akselerasi pembangunan nasional. Dipacu oleh keinginan untuk meningkatkan taraf kesejahteraan bangsa, maka terdapat keinginan untuk mempercepat pembangunan terutama pembangunan manusianya. Pada masa itu berkembanglah strategi pembangunan nasional yang dikenal sebagai Trilogi Pembangunan dengan enam jalur pemerataan (*equity*). Salah satu jalur pemerataan itu ialah kesempatan yang sebesar-besarnya untuk memperoleh pendidikan sesuai dengan amanat UUD 1945. Pada saat bersamaan Indonesia *ketiban* rejeki (*windfall money*) akibat naiknya harga minyak dunia. Seperti kita ketahui pada tahun 1973 harga minyak dunia melonjak dari 2,93 dollar per barrel menjadi 10,80 dollar per barrel dan harga tersebut terus-menerus naik sehingga Indonesia memperoleh surplus dana untuk pembangunannya. Pada tahun terakhir REPELITA I dilancarkanlah program INPRES Pembangunan Sekolah Dasar atau INPRES SD. Maksud program INPRES SD itu ialah untuk mempercepat pendidikan sekolah dasar bagi semua anak Indonesia. Tabel 2 dan 3 menunjukkan perkembangan INPRES SD sampai akhir REPELITA III yang telah memacu jumlah siswa sekolah dasar dengan angka partisipasi dari 64% pada tahun 1969 menjadi 99,5%.

Akselerasi pembangunan fisik tersebut tentunya meminta berbagai tuntutan di dalam peningkatan mutu pendidikan. Kunci utama di dalam peningkatan mutu ialah mutu. Oleh sebab itu lahirlah berbagai inovasi untuk meningkatkan mutu guru SD yang kebanyakan belum *qualified*. Lahirlah berbagai inovasi pendidikan melalui teknologi pendidikan serta berbagai usaha lainnya untuk mempercepat atau menyerasikan pertumbuhan kuantitatif dengan peningkatan kualitatif pendidikan.

Tabel 1.
Jumlah Siswa/Mahasiswa dan Angka Partisipasi Murni (APM)

Jenjang dan Jenis Pendidikan	1969		1984	
	Siswa	APM (%)	Siswa	APM (%)
Sekolah Dasar (SD dan MI)	12.800.000	64 (APK)	23.153.000	99,5
SLTP	1.150.000	16,9	4.758.000	44,0
SLTA	482.000	8,6	2.592.000	26,1
Universitas	156.000	1,6	824.400	5,3

Tabel 2.

Pelaksanaan INPRES Pembangunan SD 1973-1983

Komponen	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
1. Gedung Baru (unit) (unit)	6.000	6.000	10.000	10.000	15.000	15.000	10.000	14.000	15.000	22.000	13.140
2. Ruang Kelas Baru (Unit)						15.000	15.000	20.000	25.000	35.000	15.700
3. Rehabilitasi Gedung (Unit)			10.000	16.000	15.000	15.000	15.000	20.000	25.300	25.000	21.000
4. Penempatan Guru (orang)	18.000	18.000	50.000	60.000	60.000	75.000	50.000	50.000	103.350	121.000	91.830
5. Buku Bacaan (Juta)	6,6	6,9	7,3	8,6	7,3	8,5	12,5	14,0	15,0	30,0	32,0
6. Rumah Kepala Sekolah dan Guru (Unit)							5.000	7.500	9.500	20.000	50.000
7. Rumah Penjaga Sekolah (Unit)							10.000	10.000	11.350	12.000	10.840
Jum. Dana (Milyar Rp)	17,2	19,1	49,9	57,3	85,0	112,3	135,5	250,8	374,4	589,2	589,2

Tabel 3.
Persentasi Alokasi Dana Inpres Pembangunan SD
dari Program INPRES Pemerataan dalam PELITA I, II, III

PELITA	Jumlah Alokasi Dana Seluruh Inpres (Milyar Rp)	Inpres SD (Milyar Rp)	% Inpres SD dari Keseluruhan
I	171,6	17,2	10
II	1.229,62	232,7	26,3
III	4.507,00	1.596,8	35,4

Tabel 4.
Alokasi Dana Pemerintah untuk Pendidikan 1969-1983

Tahun	GNP (Milyar Rp)	% GNP untuk Pendidikan	Milyar Rupiah	% APBN
1969	2.683			
1970	3.290			
1971	3.605			
1972	4.495			
1973	6.507			
1974	10.201	1,31		7,19
1975	12.087	1,90	348,5	8,88
1976	15.035	1,74	398,9	7,75
1977	18.322	2,05	580,5	10,16
1978	21.854	2,05	680,1	9,18
1979	30.541	1,99	9,7	8,35
1980	43.435	2,07	1.339	8,31
1981	56.197	2,01	1.728	7,93
1982	60.496	1,89	1.823	8,45
1983	74.396	2,08	2.361	9,45

4. Pemerataan Pendidikan dan Kemajuan Teknologi Komunikasi

Pada dekade tahun 70-an terjadi kemajuan teknologi komunikasi yang sangat pesat antara lain dengan penggunaan satelit. Indonesia termasuk di antara sedikit negara di dunia yang dengan cepat memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi dengan peluncuran satelit Palapa. Satelit komunikasi Palapa merupakan suatu kebutuhan mendesak dari suatu negara yang mempunyai penyebaran geografis yang sangat luas. Negara dengan lebih 3000 pulau ini memerlukan sarana komunikasi yang cepat dan murah. Peluncuran satelit Palapa merupakan salah satu titik tolak penting di dalam memacu pembangunan nasional. Komunikasi satelit tersebut telah melahirkan berbagai alternatif untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui satelit komunikasi Palapa bukan saja informasi program-program pembangunan dapat dijangkau secara lebih luas di seluruh Nusantara tetapi juga dimanfaatkan untuk memperluas dan mempercepat kesempatan untuk memperoleh pendidikan.

Seperti yang telah diuraikan *windfall money* telah melahirkan antara lain pembangunan yang cepat gedung-gedung SD yang tersebar di seluruh Nusantara. Pembangunan yang cepat tersebut juga meminta tersedianya tenaga-tenaga pendidikan yang berkualitas. Sementara itu lulusan pendidikan dasar semakin meningkat yang ditunjukkan dengan meningkatnya angka partisipasi. Peningkatan angka partisipasi sekolah dasar pada gilirannya menuntut sekolah menengah yang semakin banyak pula. Dan demikian seterusnya. Dorongan dari bawah membutuhkan sumber-sumber dana dan tenaga dalam jumlah yang besar dan cepat. Di dalam kaitan inilah teknologi komunikasi dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk melaksanakan program tersebut.

Teknologi komunikasi dalam bentuk televisi, radio dan komunikasi tertulis melalui pos telah ikut memperluas kesempatan belajar. Pada tingkat sekolah dasar misalnya kita kenal SD Kecil dan SD Pamong serta

Paket A melalui jalur pendidikan nonformal. Pada tingkat sekolah menengah, pada tahun 1979/80 dibuka 5 buah SMP Terbuka Perintisan di Lampung Selatan, Cirebon, Tegal, Jember dan Lombok Barat. Demikian pula terdapat program belajar Paket B yang setara dengan SMP sedangkan Paket C yang direncanakan setara dengan Sekolah Menengah Tingkat Atas. Dan pada akhirnya pada tahun 1984 secara resmi didirikan Universitas Terbuka.

5. Keberhasilan Kuantitas Program INPRES SD

Seperti yang telah diuraikan di depan pada akhir PELITA I telah dimulai pelaksanaan pembangunan SD melalui program INPRES SD. Tabel 2 menunjukkan perkembangan INPRES SD sampai akhir PELITA III. Seperti yang telah dijelaskan keberhasilan program INPRES SD telah menghasilkan antara lain pengakuan UNESCO mengenai Wajib Belajar 6 tahun yang dicapai Indonesia pada tahun 1984. Sungguhpun tidak mungkin tercapai angka partisipasi murni 100%, namun usaha yang dilaksanakan Indonesia patut dihargai mengingat keadaan geografis yang sulit. Pengakuan dunia terhadap sukses Indonesia tersebut dinyatakan dengan Bintang Aviciena yang diberikan UNESCO kepada Presiden Republik Indonesia. Keberhasilan kuantitatif program INPRES SD mendesak ke atas yaitu tuntutan untuk menyediakan pendidikan pada tingkat berikutnya. Demikian pula seterusnya sampai kepada pendidikan tinggi.

6. Ketertinggalan Pembangunan Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi di Indonesia memang baru dikenal pada tahun 20-an dengan didirikannya Perguruan Tinggi Teknik Bandung (THS Bandung) yang kemudian diikuti oleh Pendidikan Tinggi Kedokteran, Pendidikan Tinggi Hukum, Pendidikan Tinggi Pertanian dan Pendidikan Tinggi Sastra dan Filsafat. Pada masa kolonial terdapat keterbatasan untuk memperoleh

pendidikan tinggi. Tabel 1 menunjukkan angka partisipasi mahasiswa pendidikan tinggi yang relatif sangat tertinggal dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Menyadari akan pentingnya pendidikan tinggi bagi peningkatan kecerdasan kehidupan bangsa, maka pada tahun 1984 didirikanlah Universitas Terbuka yang kini telah merupakan salah satu mega-university di dunia.

Demikianlah keenam faktor yang telah menunjang dan memacu lahirnya PTJJ di Indonesia. Apabila pada waktu lahirnya PTJJ masih bersifat komplementer terhadap pendidikan formal yang dikenal pada masa itu, sehingga dengan demikian masih bersifat pendidikan alternatif, maka dewasa ini PTJJ telah merupakan bagian yang terintegrasi dari sistem pendidikan nasional.

Beberapa Faktor Pendukung Pengembangan PTJJ di Indonesia

Di samping kondisi yang kondusif yang telah melahirkan PTJJ di Indonesia, terdapat pula beberapa faktor pendukung pengembangan PTJJ. Di bawah ini dikemukakan beberapa faktor tersebut yang bahkan merupakan cikal-bakal dari bertumbuh-kembangnya PTJJ.

1. Falsafah Belajar Seumur Hidup

Sungguhpun falsafah pendidikan seumur hidup telah lama dikenal di dalam konsep pendidikan Indonesia dengan adanya pendidikan masyarakat, namun belajar seumur hidup sebagai suatu konsep pendidikan diterima oleh dunia pendidikan di Indonesia relatif belum lama. Di dalam konsep ini dikemukakan bahwa manusia harus terus-menerus belajar sepanjang hayatnya. Di dalam era reformasi dewasa ini prinsip tersebut memang benar adanya. Manusia yang berhenti belajar adalah manusia yang tidak dapat hidup di dalam dunia yang terbuka.

2. Education for All

Dewasa ini dunia melihat pendidikan merupakan hak manusia. Pendidikan haruslah dijadikan sebagai kebutuhan pokok bagi mempertahankan dan meningkatkan martabat manusia. Hasil Konferensi Dunia di Yomtien tahun 1990 merumuskan betapa gerakan *Education for All* telah merupakan tuntutan dunia modern. Oleh sebab itu kesempatan yang seluas-luasnya harus diberikan kepada semua warga negara untuk memperoleh pendidikan. Cara-cara yang konvensional yang selama ini dikenal seakan membatasi kesempatan tersebut oleh karena hambatan-hambatan dana, sumber daya, dan hambatan geografis. Namun dengan kemajuan teknologi komunikasi hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi. Di sinilah peranan teknologi komunikasi untuk menjangkau setiap orang di mana pun tempatnya.

3. Teknologi Pendidikan

Teknologi pendidikan sebenarnya telah cukup lama dikenal dalam dunia pendidikan di Indonesia. Pada tahun 50-an di Bandung didirikanlah Science Teaching Center (STC) dalam rangka bantuan Rencana Colombo. Di dalam pusat tersebut dikembangkan cara-cara mengajarkan *science* dengan lebih tepat dan menarik. Untuk hal tersebut diadakan percobaan-percobaan untuk memproduksi alat-alat peraga sederhana sebagai alat bantu mengajarkan *science*. STC kemudian menjadi Teaching Media Center untuk memproduksi alat bantu mengajar dan cara menggunakan alat-alat elektronik yang pada waktu itu sudah mulai memasuki dunia pendidikan.

Selain STC maka di Bandung pada tahun 1955 didirikan Balai Pendidikan Guru Tertulis (BPG Tertulis). BPG Tertulis dimaksudkan untuk meningkatkan mutu guru-guru yang kebanyakan masih berijazah SGB. Kursus tertulis dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan guru-guru

tersebut setingkat dengan pemilik ijazah SPG. Kemudian kegiatan BPG tersebut meningkat dalam menyediakan kursus tertulis untuk ijazah B1 seperti B1 Ilmu Mendidik.

Teknologi pendidikan pada awal mulanya berkembang untuk meningkatkan kemampuan mengajar para guru.

4. Program Studi Teknologi Pendidikan

Sejalan dengan berkembangnya teknologi, khususnya teknologi komunikasi, maka teknologi pendidikan memperoleh isi yang lebih luas. Apabila pada permulaan perkembangannya teknologi pendidikan terutama ditujukan untuk meningkatkan kemampuan mengajar para guru, kini memperoleh isi yang lebih luas yaitu teknologi belajar, baik dalam arti belajar tatap muka maupun belajar mandiri. Program studi teknologi pendidikan lahir di berbagai LPTK seperti di IKIP Jakarta dan Bandung pada tahun 70-an, bahkan di dalam perkembangannya IKIP Jakarta memelopori program studi sampai jenjang S2 dan S3.

5. Inovasi Pendidikan

Meskipun inovasi pendidikan di Indonesia berjalan tersendat-sendat namun didesak oleh kebutuhan dan didukung oleh kemajuan teknologi komunikasi, maka teknologi pendidikan juga memasuki inovasi pendidikan nasional. Sebagai kasus yang dapat diketengahkan pada permulaan 70-an dikembangkan suatu proyek untuk pengembangan Sekolah Dasar. Proyek pengembangan Sekolah Dasar di Jawa Tengah menggunakan radio sebagai sarana antara lain untuk meningkatkan kemampuan para guru. Eksperimen Jawa Tengah boleh dikatakan berhasil sehingga oleh pemerintah didirikanlah balai-balai untuk pengembangan media pendidikan di empat propinsi yaitu di Jakarta, Semarang, Yogya dan Surabaya. Balai yang ada di Jakarta kemudian menjelma menjadi Pusat Teknologi Komu-

nikasi Pendidikan dan Kebudayaan (PUSTEKKOM).

Demikianlah beberapa faktor sebagai pendukung pengembangan program pendidikan terbuka dan jarak jauh di Indonesia.

Daftar Pustaka

Anggoro, M.T. (1993). Pendidikan jarak jauh dan penerapannya di Indonesia, *Studi Indonesia*, Buletin No. 3.

Asian Development Bank. (1987). *Distance Education, Volume I, Proceeding of the Regional Seminar on Distance Education*, 26 November–3 December 1986. Bangkok, Thailand, Manila.

Asian Development Bank. (1987). *Distance Education, Volume II, Proceeding of the Regional Seminar on Distance Education*, 26 November–3 December 1986. Bangkok, Thailand, Manila.

Beeby, C.E., (1987). *Pendidikan di Indonesia, penilaian untuk pedoman perencanaan* (terjemahan). Jakarta: LP3ES.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, (1996). *Lima puluh tahun perkembangan pendidikan Indonesia*. Jakarta: Depdikbud.

Republik Indonesia. *Rencana pembangunan lima tahun keempat, 1984/85 - 1988/89, Buku II*.

Tilaar, H.A.R., (1995). *Lima puluh tahun pembangunan pendidikan nasional 1945-1995*. Jakarta: Gramedia.

PERANAN PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN WAJIB BELAJAR PENDIDIKAN DASAR

Soedijarto

Pendahuluan

Sejak dicanangkan wajib belajar sekolah dasar 6 tahun, perkembangan perluasan kesempatan untuk memperoleh pendidikan pada sekolah dasar telah sedemikian terbuka. Perluasan kesempatan ini dimungkinkan karena tersedianya gedung sekolah yang memadai dan dicetaknya buku pelajaran yang cukup. Dengan tingkat perkembangan di mana hampir 100% anak usia SD mengikuti pendidikan pada sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah, kita sekarang merencanakan perluasan pendidikan dasar menjadi sembilan tahun, yaitu 6 tahun sekolah dasar dan 3 tahun sekolah lanjutan tingkat pertama.

Dalam merencanakan wajib belajar pendidikan 9 tahun berbagai studi kelayakan telah dilakukan. Dalam studi tersebut ditemukan bahwa tidak semua anak usia sekolah dasar yang memasuki sekolah dasar menyelesaikan sekolah sampai lulus. Disamping itu juga ditemukan data bahwa tidak semua anak yang lulus sekolah dasar melanjutkan pendidikannya ke sekolah lanjutan tingkat pertama. Dua keadaan ini membawa konsekuensi pertanyaan "Apakah upaya yang perlu dan harus dilakukan agar konsep pendidikan wajib belajar baik untuk tingkat SD maupun pendidikan dasar 9 tahun benar-benar mengikutsertakan anak usia sekolah dasar dalam pendidikan, dan lulusan sekolah dasar melanjutkan ke pendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama. "Dalam kaitan itu, makalah ini bermaksud

menyoroti upaya yang dapat dilakukan oleh program pendidikan luar sekolah, terutama program kesetaraan sekolah dasar (Paket A), dan program kesetaraan sekolah lanjutan tingkat pertama (Paket B) untuk mendukung terlaksananya program wajib belajar pendidikan dasar *secara konsekwen*. Untuk itu makalah ini secara berturut-turut akan membahas: (1) Tingkat partisipasi, efisiensi, dan retensi pendidikan pada sekolah dasar dan faktor yang menyebabkannya; (2) Tingkat transisi dan efisiensi pendidikan ke/dan pada sekolah lanjutan tingkat pertama dan faktor penyebabnya; (3) Peranan program Paket A dan program Paket B sebagai pendukung pelaksanaan pendidikan dasar 9 tahun; dan (4) Beberapa kesimpulan dan saran.

Tingkat Partisipasi, Efisiensi, dan Retensi pada Sektor Sekolah

Dasar

Dengan dicanangkan wajib belajar oleh Bapak Presiden RI Soeharto, pada tahun 1984, kini tingkat partisipasi anak usia SD yang bersekolah sudah mencapai di atas 95 % (data tentang ini berbeda antara satu sumber dengan sumber lainnya). Untuk itu kepada Kepala Kandep Kabupaten dan kepada Kepala Dinas perlu bekerjasama untuk dapat memverifikasikan angka yang tepat sebagai dasar perencanaan. Dalam pada itu jumlah mereka yang meninggalkan sekolah sebelum waktunya (putus sekolah) diperkirakan 4,1 % (data tahun 1991 Biro Perencanaan). Sedangkan mereka yang menyelesaikan sekolah (*retention rate*) adalah 75 %. Angka-angka ini adalah angka rata-rata nasional. Sedangkan perbedaan antara daerah demikian besar. Sebagai ilustrasi untuk angka retensi ada propinsi yang sudah mencapai 93 % seperti DIY, dan 92 % seperti DKI Jakarta, di samping itu ada yang di bawah 50 % seperti NTB dan NTT.

Dari data yang disajikan dalam alinea 03 nampak bahwa sekitar 25 % dari setiap kelompok angkatan yang memasuki sekolah, putus di tengah

jalan. Jumlah itu secara absolut kalau dilihat dari angka tahun 1991 berjumlah di atas satu juta untuk setiap angkatan. Mengapa mereka tidak sampai menyelesaikan pendidikan sekolah dasarnya? Menurut perkiraan (disebutkan perkiraan karena hanya didasarkan atas kajian Tim Bank Dunia) faktor utamanya adalah ekonomi dan geografi. Hal yang sama merupakan faktor penyebab dari banyaknya lulusan SD yang tidak melanjutkan. Faktor ekonomi memang mempengaruhi ketidakmampuan membeli alat tulis-menulis, mempengaruhi kemampuan membeli pakaian seragam, dan kemampuan untuk menunjang kebutuhan fisik murid SD untuk mengikuti pendidikan sekolah yang harus dilakukan secara teratur setiap hari selama 6 hari seminggunya.

Hal ini terjadi karena dasar wajib belajar yang kita tempuh masih bersifat baru membuka kesempatan seluas-luasnya untuk mengikuti pendidikan tanpa dipungut biaya tetapi tidak memberikan dukungan kepada mereka yang tidak mampu mengikuti pendidikan dengan segala konsekuensi keuangannya. Namun demikian bila pelaksanaan wajib belajar 6 tahun yang sudah berjalan selama 9 tahun dapat diselenggarakan secara konsekuen, berbagai cara perlu dikembangkan agar mereka memperoleh pendidikan sekolah dasar. Tanpa ini akan tetap ada sekelompok penduduk yang tidak dapat menikmati program wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun, karena hanya mereka yang telah memperoleh pendidikan sekolah dasar 6 tahun atau setara yang dapat mengikuti penggal kedua pendidikan dasar 9 tahun, yaitu SLTP.

Tingkat Transisi, Efisiensi, dan Retensi Pendidikan Pada Tingkat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama

Angka transisi dari SD ke SLTP pada tahun 1991 rata-rata nasional mencapai 65%. Seperti halnya dengan angka retensi pada sekolah dasar perbedaan antara daerah juga demikian besar, ada propinsi yang sudah

mencapai angka transisi 95% seperti DKI, di samping masih ada yang baru sekitar 45%. Dalam pada itu pada setiap propinsi ada perbedaan antar kabupaten. Sebagai contoh untuk sebuah propinsi dengan angka transisinya 45%, di dalamnya ada kabupten yang angka transisinya baru sekitar 21%. Karena itu dalam merencanakan pengembangan program pendidikan dasar 9 tahun perlu didasarkan atas data dari tingkatan kabupaten. Atas dasar angka transisi ini jelas bahwa angka partisipasi untuk sekolah lanjutan tingkat pertama belum mencapai 50%. Karena angka partisipasi kalau 100% anak usia 7 tahun masuk SD dengan angka retensi 75% dan transisi 65% dari 65%. Angka transisi yang demikian dan otomatis menjadi angka partisipasi yang rendah ini keadaannya ditambah dengan lebih tingginya angka putus sekolah pada SLTP daripada sekolah dasar. Kalau pada SD angka putus sekolah 4,1%, pada SLTP angkanya mencapai 6,5%.

Kenyataan bahwa tidak semua lulusan SD melanjutkan ke SLTP dan tidak semua siswa SLTP menyelesaikan pendidikannya merupakan tantangan yang harus diatasi agar rencana wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun dapat dilaksanakan secara konsekuen, artinya paling tidak memberikan kesempatan kepada lulusan SD dan lulusan pendidikan yang setara untuk dapat mengikuti pendidikan SLTP. Untuk itu berbagai intervensi perlu dilakukan, baik dengan jalan meringankan beban orangtua dalam menyekolahkan anaknya ke SLTP maupun dengan mengembangkan program-program setara agar cita-cita memberikan pendidikan minimal pendidikan dasar 9 tahun kepada warga negara Indonesia dapat tercapai. Disadari bahwa faktor ekonomi dan geografi tetap merupakan penghambat utama bagi kurang dapat ditingkatkan angka transisi dari SD ke SLTP. Karena itu upaya untuk meringankan beban keuangan orangtua memberikan pendidikan kepada mereka yang sukar mengikuti pendidikan secara teratur perlu dilaksanakan. Di samping itu rendahnya perbedaan pengha-

silan lulusan SLTP dibandingkan dengan lulusan SD nampaknya ikut mempengaruhi daya tarik SLTP. Faktor sosial budaya nampaknya juga mempengaruhi daya tarik SLTP.

Peranan Program Kejar Paket A dan Program Kejar Paket B Dalam Menunjang Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar

Pasal 18 Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 1991 menetapkan bahwa Pendidikan Luar Sekolah yang setara dengan pendidikan dasar diselenggarakan pada Kelompok Belajar Paket A dan Kelompok Belajar B. Selanjutnya dalam pasal yang sama ditetapkan bahwa Program Paket A setara dengan sekolah dasar dan program Paket B setara dengan sekolah lanjutan tingkat pertama. Ini berarti bahwa secara potensial Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 yang menetapkan Pendidikan Luar Sekolah sebagai bagian yang terpadu dari sistem pendidikan nasional dan sejajar dengan pendidikan sekolah, dan PP Nomor 73 Tahun 1991 telah merancang suatu kerangka strategi penyelamat agar mereka yang tidak dapat mengikuti pendidikan sekolah dapat memperoleh pendidikan yang setara dengan pendidikan sekolah melalui pendidikan luar sekolah.

Dalam kaitan dengan Kaidah Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 dan PP Nomor 73 tahun 1991 sebagai dikutip dalam alinea 08 dan kenyataan adanya usia sekolah yang tidak mengikuti pendidikan sekolah, bukan karena sekolah tidak mampu menampung, melainkan karena peserta didik tidak dapat mengikuti pendidikan sekolah secara teratur, kami memandang bahwa program usia sekolah SD yang meninggalkan sekolah sebelum waktunya. Dan Program Kejar Paket B melayani mereka yang tidak melanjutkan ke SLTP dan melayani mereka yang meninggalkan SLTP sebelum waktunya. Bagaimanakah keadaannya sekarang? Butir berikut akan mencoba mengulas bagaimana perkembangan kedua program tersebut dan bagaimana rencananya.

Perlu diketahui bahwa program Paket A memang semula dikembangkan untuk menjadi alat pemberantasan tiga buta (buta aksara Latin, buta Bahasa Indonesia, dan buta Pendidikan Dasar). Karena itu sampai sekarang manfaat utamanya adalah memberantas tiga buta. Data statistik tentang anak usia SD yang mengikuti program Paket A untuk memperoleh pendidikan setara SD belum ada. Sedangkan program setara SD yang ditunjang dengan Paket A pada umumnya masih diminati oleh mereka yang berada di atas usia sekolah. Kenyataan ini tidak salah, karena dalam kenyataannya sebagian besar tenaga kerja Indonesia 15 tahun ke atas belum berpendidikan SD. Karena itu dipandang dari sudut peningkatan kualitas sumber daya manusia program setara SD pada umumnya, setelah ditambah dengan bahan tambahan, berakhir dengan mengikuti Upers SD tetap dipandang penting. Dalam menghadapi Repelita IV agar semua anak usia SD benar-benar terjangkau dalam mengikuti pendidikan dasar penggal pertama, Ditjen Diklusepora akan merevisi Paket A agar serasi dengan tujuan penyelenggaraan pendidikan sekolah dasar yang setara dan merencanakan suatu sistem penyelenggaraan Kejar Paket A bagi anak usia sekolah yang lebih terorganisasi dan terencana.

Paket B adalah program yang dirancang untuk menyelenggarakan pendidikan setara dengan SLTP. Pada saat ini sifatnya masih rintisan. Walaupun demikian beberapa daerah telah memanfaatkannya secara massal. Namun demikian data yang akurat tentang partisipasi anak usia SLTP dalam program Paket B belum kami peroleh. Karena itu pada saat ini ada beberapa kegiatan yang sedang kami siapkan menyongsong penancangan wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun. Antara lain mengembangkan bahan pelajaran dalam bentuk *paket modul* untuk para peserta didik usia sekolah SLTP sehingga pada bulan Juli 1994 sudah dapat digunakan. Bahan pelajaran ini dasarnya adalah kurikulum 1994, di samping itu kami merancang model pelaksanaan KEJAR Paket B yang meng-

gunakan salah satu ruangan sekolah SLTP atau SD sebagai pangkalan dengan seorang tenaga pengelola yang mampu juga menjadi *tutor*.

Agar potensi pendidikan luar sekolah sebagaimana yang kami uraikan sebelumnya dapat dimanfaatkan dalam menunjang pelaksanaan wajib belajar 9 tahun, beberapa hal perlu diperhatikan: (1) menyadarkan masyarakat bahwa pelaksanaan wajib belajar bukanlah kepentingan pemerintah melainkan kepentingan seluruh rakyat bangsa Indonesia dalam meningkatkan kualitas dan martabatnya, (2) bahwa kepada mereka yang tidak dapat mengikuti pendidikan sekolah, pendidikan luar sekolah adalah sejajar dan setara dengan pendidikan sekolah yang setingkat jenjangnya, (3) menyusun data yang akurat tentang jumlah mereka yang memiliki kemampuan mengikuti pendidikan sekolah secara teratur, (4) merencanakan pelaksanaan program pendidikan sekolah dan luar sekolah secara terkoordinasi dan terpadu dalam mencapai anak usia sekolah dalam mengikuti pendidikan wajib belajar, baik melalui pendidikan sekolah maupun pendidikan luar sekolah, dan (5) menyusun program operasi pelaksanaan pendidikan wajib belajar yang sinkron, terkoordinasi dan terpadu antara pendidikan sekolah dan pendidikan luar sekolah.

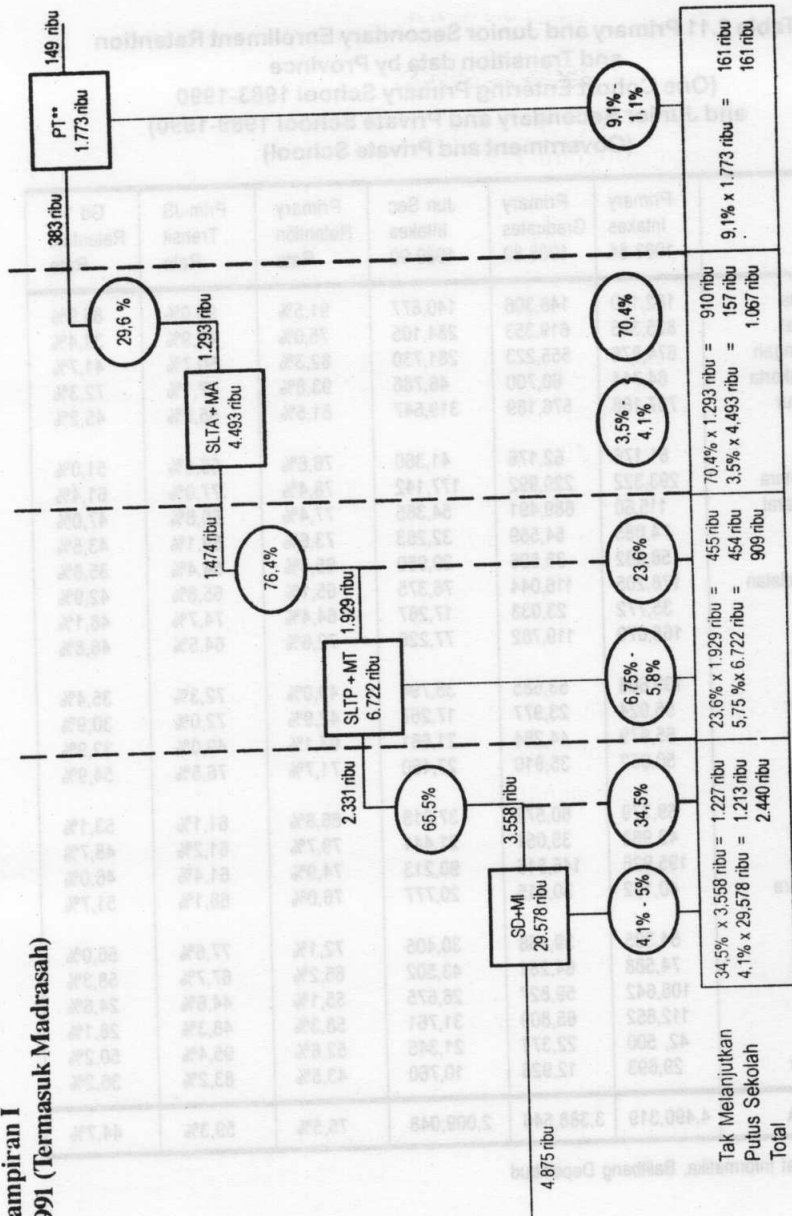
Beberapa Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Karena berbagai faktor terutama faktor ekonomi dan geografi, tidak semua orangtua mampu mengirimkan anaknya mengikuti program wajib belajar melalui pendidikan sekolah;
2. Beberapa upaya perlu dilaksanakan agar orangtua mengirimkan anaknya mengikuti program wajib belajar, baik melalui jalur sekolah maupun jalur luar sekolah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 1991 telah memberikan landasan strategis bagi dikembangkannya program pendidikan luar seko-

- lah yang setara dengan pendidikan dasar, baik setara dengan SD maupun setara dengan SLTP;
4. Ditjen Diklusepora sedang mengembangkan program Paket B, dan menyempurnakan program Paket A yang dapat menunjang pelaksanaan Wajib Belajar pendidikan dasar 9 tahun mulai Juli 1994;
 5. Dalam rangka pelaksanaan rencana sebagai disebut dalam butir (4) program Kejar Paket A yang disempurnakan akan dapat membantu anak usia SD yang putus sekolah untuk memperoleh pendidikan yang setara dengan SD, di samping masih akan tetap digunakan untuk pemberantasan tiga buta.
 6. Program Paket B akan dikembangkan baik model materi pelajarannya maupun manajemen pendidikannya sehingga dapat menunjang pencapaian sasaran wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun melalui program yang setara dengan SLTP; dan
 7. Daya tampung yang dapat dicapai program pendidikan luar sekolah dalam menunjang pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun akan tergantung kepada alokasi anggaran yang disediakan, apresiasi masyarakat tentang pentingnya pendidikan, dan kerjasama antara semua unsur pelaksanaan pendidikan.

Lampiran I
1991 (Termasuk Madrasah)



Catatan : *) Angka Perkiraan
**) Tidak termasuk IAIN dan
Sekolah kedinasan lainnya

MI = Madrasah Ibtidaiyah; MT = Madrasah Tsanawiyah; MA = Madrasah Aliyah

Biro Perencanaan Depdikbud

Lampiran II

**Table 2.11 Primary and Junior Secondary Enrollment Retention and Transition data by Province
(One Cohort Entering Primary School 1983-1990
and Junior Secondary and Private School 1989-1990)
(Government and Private School)**

Province	Primary Intakes 1983-84	Primary Graduates 1988-89	Jun Sec Intakes 1989-90	Primary Retention Rate	Prim-JS Transit Rate	Gd 1-7 Retention Rate
DKI Jakarta	162,100	148,306	140,877	91,5%	95,0%	86,9%
Jawa Barat	825,346	619,353	284,105	75,0%	45,9%	34,4%
Jawa Tengah	674,876	555,223	281,730	82,3%	50,7%	41,7%
D.I. Yogyakarta	64,714	60,700	46,786	93,8%	77,1%	72,3%
Jawa Timur	707,168	576,189	319,547	81,5%	55,5%	45,2%
D.I. Aceh	81,176	62,176	41,360	76,6%	66,5%	51,0%
Sumatra Utara	293,322	229,992	177,142	78,4%	77,0%	61,4%
Sumatra Barat	115,60	689,491	54,385	77,4%	60,8%	47,0%
Riau	74,085	54,559	32,263	73,6%	59,1%	43,5%
Jambi	58,882	38,506	20,950	65,4%	54,4%	35,6%
Sumatra Selatan	178,205	116,044	76,375	65,1%	65,8%	42,9%
Bengkulu	35,772	23,033	17,267	64,4%	74,7%	48,1%
Lampung	165,079	119,782	77,226	72,6%	64,5%	46,8%
Kal. Barat	109,608	53,685	38,794	49,0%	72,3%	35,4%
Kal. Tengah	55,924	23,977	17,267	42,9%	72,0%	30,9%
Kal. Selatan	65,979	44,284	21,681	67,1%	49,0%	32,9%
Kal. Timur	50,052	35,910	27,460	71,7%	76,5%	54,9%
Sul. Utara	69,779	60,572	37,018	86,8%	61,1%	53,1%
Sul. Tengah	43,988	35,051	21,441	79,7%	61,2%	48,7%
Sul. Selatan	195,926	146,816	90,213	74,9%	61,4%	46,0%
Sul. Tenggara	40,152	30,515	20,777	76,0%	68,1%	51,7%
Maluku	54,305	39,168	30,405	72,1%	77,6%	56,0%
Bali	74,588	64,281	43,502	86,2%	67,7%	58,3%
N.T. Barat	108,642	59,827	26,675	55,1%	44,6%	24,6%
N.T. Timur	112,852	65,809	31,761	58,3%	48,3%	28,1%
Irian Jaya	42,500	22,371	21,345	52,6%	95,4%	50,2%
Timor Timur	29,693	12,926	10,760	43,5%	83,2%	36,2%
INDONESIA	4,490,319	3,388,546	2,009,048	75,5%	59,3%	44,7%

Kutipan Pusat Informatika, Balitbang Depdikbud

PENINGKATAN KUALIFIKASI GURU DAN PROGRAM PENYETARAAN

I.G.A.K. Wardani

Pendahuluan

Rendahnya mutu pendidikan merupakan salah satu dari empat masalah pokok pendidikan yang telah diidentifikasi sejak tahun 60-an. Meskipun sudah banyak usaha yang dilakukan, sampai kini masalah mutu pendidikan tampaknya belum dapat dipecahkan. Keluhan tentang rendahnya mutu lulusan masih terus bergema. Lulusan SD, SLTP, dan SLTA belum mampu bernalar dan berpikir kritis, serta masih sangat tergantung kepada guru (D. Nielson, dkk, 1996; Nasoetion, 1996). Kemampuan siswa untuk mandiri belum terwujud, sehingga prakarsa siswa untuk memulai sesuatu tidak terlampaui sering ditemukan. Penguasaan siswa lebih terfokus pada pengetahuan faktual karena itulah yang dituntut dalam ujian akhir. Rendahnya Nilai Ebtanas Murni (NEM) tahun 1997/1998 dan tahun 1998/1999 yang diberitakan dalam berbagai media massa juga merupakan indikator mutu pendidikan yang belum sesuai dengan harapan. Pangkal penyebab dari semua ini tentu sangat banyak, tetapi tudingan utama banyak ditujukan kepada guru karena gurulah yang merupakan ujung tombak di lapangan yang bertemu dengan siswa secara terprogram (Wardani, 1998).

Untuk menjawab tantangan yang ditujukan kepada guru seperti tersebut di atas, berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan guru. Berbagai penataran guru, baik yang dilakukan secara berkala maupun yang dilakukan secara berkesinambungan telah dilakukan. Selain

usaha yang secara khusus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan profesional guru, usaha untuk meningkatkan kualifikasi guru juga telah dilakukan bahkan sepanjang masa. Dalam sejarah pendidikan di Indonesia, peningkatan kualifikasi guru dilakukan secara bertahap. Tahun 50-an, persyaratan bagi guru Sekolah Dasar (SD) adalah berijazah Sekolah Guru B (SGB), yaitu jenjang pendidikan setara SLTP plus (empat tahun setelah SD); sedangkan bagi guru SMP (SLTP) dipersyaratkan berijazah Sekolah Guru A (SGA), yaitu jenjang pendidikan setara SLTA. Tahun 60-an, persyaratan kualifikasi ini meningkat. Guru SD dipersyaratkan berijazah Sekolah Pendidikan Guru (SPG), yang setingkat dengan SLTA; sedangkan guru SMP dipersyaratkan berijazah Pendidikan Guru Sekolah Lanjutan Pertama (PGSLTP). Tahun 1989, dengan SK Mendikbud nomor 0854/U/1989, persyaratan menjadi guru SD ditingkatkan menjadi setara Diploma II. Sementara itu, tuntutan kualifikasi guru SLTP juga meningkat, meskipun peraturan resmi tidak ada. Guru SLTP dituntut untuk berijazah minimal setara Diploma III, dan usaha-usaha untuk mewujudkan hal ini juga telah dilakukan.

Para guru yang perlu ditingkatkan kualifikasinya tersebut berada di seluruh wilayah tanah air. Ada yang berdomisili di kota, di pinggiran kota, di desa, bahkan di tempat yang terpencil. Para guru yang berada di kota, terutama di kota yang ada Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), dapat melanjutkan studi sambil bekerja, meskipun hal ini dianggap agak berat. Namun, para guru yang berada jauh dari LPTK, tentu mustahil meninggalkan tugasnya untuk melanjutkan sekolah. Di samping kendala sosial-ekonomi, dari segi kelangsungan pendidikan di sekolah, para guru ini tidak mungkin meninggalkan tugasnya untuk melanjutkan sekolah. Oleh karena itu, dicarilah satu sistem yang memungkinkan para guru melanjutkan studi sambil tetap mengajar. Universitas Terbuka (UT) sebagai satu-satunya perguruan tinggi yang menerapkan sistem belajar

terbuka dan jarak jauh menjadi pilihan. Pilihan ini menjadi sangat tepat karena para guru dapat melanjutkan studi tanpa harus meninggalkan tugasnya sebagai guru. Di samping itu, program UT dapat menjangkau mahasiswa yang berada di seluruh pelosok tanah air. Oleh karena itu, berbagai penugasan yang berkaitan dengan peningkatan kualifikasi guru diberikan kepada UT.

Program Penyetaraan D II Guru Sekolah Dasar

Dengan dikeluarkannya S.K. Mendikbud nomor 0854/U/1989, para guru SD yang umumnya berijazah SPG atau setingkat menjadi tidak memenuhi persyaratan kualifikasi yang dituntut dalam surat keputusan tersebut. Untuk meningkatkan kualifikasi mereka, dikembangkan Program Penyetaraan D II Guru SD, yang mulai menerima mahasiswa baru pada tahun akademik 1990/1991. Program ini merupakan program kerjasama antara Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Ditjen Dikdasmen). Karena program ini diniatkan untuk para guru yang berada di seluruh pelosok tanah air, Universitas Terbuka, sebagai satu-satunya perguruan tinggi yang menerapkan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, diberi tugas untuk mengelola program ini.

Meskipun program ini adalah program penyetaraan yang semestinya mengacu kepada program prajabatan, kurikulum dikembangkan bersamaan dengan pengembangan Kurikulum D II PGSD Prajabatan. Hal ini terjadi karena program D II PGSD Prajabatan juga mulai dibuka pada tahun akademik yang sama (1990/1991). Pengembangan kurikulum dan penulisan bahan belajar dilakukan dengan melibatkan para dosen/pakar dari berbagai IKIP, seperti IKIP Jakarta, IKIP Bandung, IKIP Yogyakarta, dan IKIP Malang, serta para guru SD yang berpotensi. Kurikulum ini telah disempurnakan pada tahun 1996 (dengan nama Kurikulum 1996) dan

diberlakukan mulai tahun akademik 1997/1998. Penyempurnaan mengacu kepada Kurikulum PGSD Prajabatan 1995, serta berbagai masukan dari lapangan.

Untuk pedoman pelaksanaan program dikembangkan Panduan Penyelenggaraan Program D II PGSD (disingkat PPD) sebanyak 10 seri (PPD1 s.d. PPD 10), mulai dari Sistem Penyelenggaraan sampai dengan Pengelolaan Administrasi Daerah. PPD ini disempurnakan secara berkala berdasarkan masukan dari lapangan. Masukan datang dari para tutor, pengelola, mahasiswa, dan pengembang program. Dalam rapat koordinasi, masukan tersebut dibahas dan hasilnya digunakan untuk menyempurnakan PPD.

Untuk membantu mahasiswa menguasai materi modul dan menerapkannya dalam pembelajaran di SD, UT menyediakan program tutorial yang wajib diikuti oleh mahasiswa. Di samping tutorial, mahasiswa wajib mengikuti praktikum IPA dan Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM), yang disupervisi oleh instruktur praktikum dan supervisor PKM. Penguasaan mahasiswa dinilai melalui tugas mandiri (TM), ujian akhir semester (UAS), laporan praktikum, ujian praktik, dan ujian PKM. Semua kegiatan akademik ini diselenggarakan oleh kelompok belajar di tingkat kecamatan. Para tutor, instruktur praktikum, dan supervisor PKM adalah para pendidik yang berpendidikan minimal Diploma III Kependidikan dengan bidang studi yang relevan dan diutamakan yang mempunyai pengalaman mengajar di SD. Sebelum melaksanakan tugas, mereka mendapat pelatihan dari para tutor inti, baik dalam pendalaman materi, maupun dalam pengelolaan tutorial, praktikum, dan PKM. Para tutor inti dilatih di tingkat pusat, dengan materi pelatihan yang disiapkan dan disajikan oleh FKIP-UT bersama para penulis modul.

Jumlah guru yang mengikuti program penyetaraan bervariasi dari tahun ke tahun. Di samping mahasiswa yang mendapat beasiswa dari APBN

atau pemerintah daerah, terdapat banyak mahasiswa yang membiayai diri sendiri (swadana). Tabel berikut ini menggambarkan jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun untuk mahasiswa Proyek dan Swadana.

Tabel 1
Jumlah Mahasiswa dan Lulusan per Angkatan
(Data bulan Februari 1999)

No.	Angkatan Tahun	Mahasiswa Beasiswa*)		Mahasiswa Swadana	
		Jumlah Awal	Sudah Lulus	Jumlah Awal	Sudah Lulus
1.	1990 / 1991	21.979	18.681	2578	2.074
2.	1991/1992	30.641	26.424	21.241	17.793
3.	1992/1993	19.445	15.628	29.890	24.666
4.	1993/1994	58.859	45.448	31.281	24.528
5.	1994/1995	36.106	20.182	27.363	16.136
6.	1995/1996	6.183	934	33.869	7.486
7.	1996/1997	12.683	-	34.307	-
8.	1997/1998	68.699	-	14.827	-
9.	1998/1999	28.032	-	3.271	-
Jumlah		282.627	127.297	198.627	92.683

*) Termasuk mahasiswa D II Penjaskes.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah mahasiswa yang membiayai diri sendiri cukup banyak, yaitu 41 % dari guru yang telah memasuki program (198.627 orang dari 481.254 orang). Hal ini merupakan satu indikator tingginya minat para guru untuk meningkatkan kemampuan dan

kualifikasi pendidikan. Jumlah lulusan yang sudah mencapai 219.980 orang menunjukkan peran nyata pendidikan terbuka dan jarak jauh dalam meningkatkan kualifikasi guru.

Program Penyetaraan Diploma III Guru SLTP

Program ini, yang pada awalnya bernama Program Penyetaraan D III Guru SMP, dibuka pada tahun akademik 1992/1993, dengan Program Studi MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam). Tahun 1994/1995 dibuka program studi Bahasa Inggris, dan tahun 1997/1998 dibuka program studi Bahasa Indonesia. Seperti halnya dengan Program Penyetaraan D II PGSD, program ini juga merupakan kerja sama antara Ditjen Dikdasmen dengan Ditjen Dikti, dalam hal ini Universitas Terbuka. Oleh karena itu, pembukaan program didasarkan atas permintaan dari Ditjen Dikdasmen, dalam hal ini Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis (Dit. Dikgutentis) sebagai pembina guru di lingkungan Ditjen Dikdasmen.

Mahasiswa program ini terdiri dari para guru SMP (SLTP) dengan latar belakang pendidikan Diploma I atau Diploma II bidang studi yang sejenis. Karena latar belakang yang berbeda, lama studi kedua masukan ini berbeda. Dengan mempertimbangkan tugas rutin seorang guru yang sedang menempuh program ini, beban studi setiap semester berkisar antara 12 -15 sks. Oleh karena itu, lama studi masukan D I adalah enam semester, sedangkan lama studi masukan D II tiga semester.

Kurikulum dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan para guru SLTP serta mengacu kepada Kurikulum D III Kependidikan Prajabatan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengkaji berbagai hasil penelitian (Jiono, 1992; Nasoetion, 1985, Egelstone, J., 1984) serta menelaah masukan dari pengguna lulusan (Dit Dikgutentis, Dit. Dikmenum). Pengembangan kurikulum adalah para pendidik dan pakar bidang studi dari berbagai IKIP dan Universitas Negeri dan swasta, seperti IKIP Bandung, IKIP

Surabaya, IKIP Semarang, IKIP Bandung, IKIP Jakarta, dan IKIP Yogyakarta, di samping instruktur dan guru inti Pemantapan Kerja Guru (PKG).

Sama halnya dengan Program Penyetaraan D II Guru SD, mahasiswa D III Guru SLTP diharapkan mampu belajar mandiri dengan bahan belajar utama berupa modul dibantu oleh tutorial, praktikum/praktik, dan Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM). Kegiatan akademik berlangsung di kelompok belajar pada tingkat kabupaten / kota madya, dibimbing oleh para tutor, instruktur praktikum, dan supervisor PKM, serta dengan memanfaatkan fasilitas yang ada di SLTP setempat.

Jumlah mahasiswa yang memasuki program ini bervariasi menurut jumlah alokasi beasiswa untuk setiap tahun. Berbeda dengan Program Penyetaraan D II Guru SD, semua mahasiswa Program Penyetaraan D III Guru SMP adalah mahasiswa beasiswa. Jumlah mahasiswa yang masuk dan yang telah lulus untuk setiap program tergambar dalam Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Jumlah Mahasiswa dan Lulusan D III Guru SLTP

No. Angkatan	Program Studi							
	Matematika		IPA		B. Inggris		B. Indonesia	
	Ter- daftar	Lulus	Ter- daftar	Lulus	Ter- daftar	Lulus	Ter- daftar	Lulus
1. 1992/1993	5364	3773	5051	3185	0	0	0	0
2. 1993/1994	8907	5947	7076	4233	0	0	0	0
3. 1994/1995	4798	3370	3954	1968	8441	2203	0	0
4. 1995/1996	157	26	84	9	1650	149	0	0
5. 1996/1997	0	0	1	0	1	0	0	0
6. 1997/1998	0	0	0	0	0	0	8097	-
Jumlah	19226	13116	16176	9395	10092	2352	8097	-

Dari Tabel 2 di atas dapat dilihat jumlah mahasiswa yang mendaftar dan yang sudah lulus dari Program Penyetaraan D III Guru SLTP. Jumlah lulusan yang sudah mencapai 24.863 orang dapat menggambarkan betapa besar peran pendidikan jarak jauh dalam meningkatkan kualifikasi guru SLTP. Peran ini akan masih terus diperlukan karena setelah empat jenis program dibuka, program lain akan menyusul, sehingga seluruh guru bidang studi di SLTP dapat meningkatkan jenjang pendidikannya. Program studi yang segera akan menyusul adalah IPS. Dengan demikian, guru-guru SLTP dari lima bidang studi akan dapat memanfaatkan keberadaan UT untuk meningkatkan kualifikasinya.

Daftar Pustaka

- Depdikbud. (1990). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D II guru sekolah dasar (1 s.d. 10)*. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D II.
- Depdikbud. (1992). *Panduan penyelenggaraan program penyetaraan D III guru SMP (1 s.d. 8)*. Jakarta: Proyek Penataran Guru SLTP Setara D III.
- Egelston, J. (1984). *A summative evaluation of pemantapan kerja guru*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen.
- Jiono. (1992). *Laporan penelitian kemampuan /pemahaman guru tentang IPA dan sarana pelajaran IPA di SMP*. Jakarta: Balitbang-Dikbud.
- Nasoetion, N. (1985). *Laporan penelitian proses belajar-mengajar bidang studi IPA di SPG negeri Cianjur*. Jakarta: Balitbang Dikbud.
- Nasoetion, N. (1996). *Laporan pendidikan IPA dan teknologi di SMP (Science and technology secondary education project)*. Naskah disajikan pada Seminar Dies Natalis UT, 28 Agustus 1996).
- Nielson, D., Somerset, A., Mahadi, R., & Wardani, I G. A. K. (1996). *Sihrengthening Teacher Competency and Student Learning*. Jakarta:

Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
Surat Keputusan Mendikbud Nomor 0854/U/1989, tentang Pengadaan dan
Penyetaraan Guru Sekolah Dasar.

Wardani, I G. A. K. (1998). *Pemberdayaan Guru: suatu usaha peningkatan mutu pendidikan*. Naskah disampaikan sebagai Orasi Ilmiah pada
Upacara Dies Natalis UT, 14 September 1998.

pemerintah seperti peningkatan tuntutan kualifikasi guru, pemerataan pendidikan, peningkatan relevansi, efisiensi, dan mutu pendidikan yang dengan sendirinya melahirkan tuntutan dan tantangan baru yang memang perlu dijawab oleh lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK) termasuk FKIP-UT. Dalam konteks inilah, Universitas Terbuka, khususnya FKIP-UT telah mencoba menjawab berbagai tuntutan dan tantangan baru itu dengan mengembangkan berbagai inovasi dalam program pendidikan dengan segala komponennya yang diyakini mampu memberi kontribusi yang signifikan terhadap pemenuhan tuntutan dan tantangan baru yang muncul dalam dunia pendidikan dan perkembangan ilmu, teknologi dan masyarakat.

Aspek-aspek Inovatif dalam Program Pendidikan Guru FKIP-UT

Berbagai inovasi yang telah dilakukan mencakup aspek-aspek: program pendidikan dan kurikulum, bahan belajar, proses pembelajaran, ujian, sistem pengelolaan, dan pengembangan program. Adapun yang dimaksud dengan inovasi di sini adalah penerapan ide, konsep, prinsip, serta prosedur baru yang sengaja dirancang untuk memperoleh sesuatu (proses, hasil, hubungan, situasi) yang lebih baik. Masing-masing inovasi bidang-bidang tersebut dapat dikemukakan secara singkat sebagai berikut.

1. Inovasi dalam Program Pendidikan dan Kurikulum

Sesuai dengan tuntutan dan tantangan yang ada telah dikembangkan berbagai program pendidikan yakni Program Penyetaraan Diploma II Guru Kelas SD (D-II PGSD Guru Kelas) pada tahun 1990, Program Penyetaraan Diploma II Guru Penjaskes SD (D-II PGSD Penjaskes) pada tahun 1990, Program Penyetaraan Diploma III (D-III) PGSM (tahun 1992, 1993, 1997, 1998), Program Pendidikan Guru Rumpun Bidang Studi (PGRBS) pada tahun 1995, Program Sertifikasi Guru Bidang Studi

(PSGBS) (1997), Program Strata 1 (S1) PGSM – Bank Dunia pada tahun 1997, Program Diploma II (D-II) Pendidikan Guru Taman Kanak-Kanak (PGTK) pada tahun 1998, Program Akta Mengajar Baru pada tahun 1998, Program S1 Teknologi Pendidikan pada tahun 1998, serta Program S1 PGSD, Program S1 Penjaskes, dan Program S1 PKn, Sejarah, Geografi, dan Ekonomi pada tahun 1999.

Jika dilihat dari rasionalnya, program-program pendidikan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori. Pertama, program yang dikembangkan atas dasar kebutuhan nyata berdasarkan kebijakan pemerintah yakni Program: D-II PGSD Guru Kelas, D-II PGSD Guru Penjaskes SD, D-III PGSM (Pendidikan: Matematika, IPA, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, dan Ekonomi), PGRBS, PSGBS, S1 PGSM-Bank Dunia, dan D-II PGTK. Kedua, program yang dikembangkan atas dasar kebutuhan yang diantisipasi berdasarkan hasil studi kelayakan, yakni Program: S1 Teknologi Pendidikan, S1 PGSD, S1 Penjaskes, S1 Pendidikan Kewarganegaraan (PKn), S1 Pendidikan Geografi, S1 Pendidikan Sejarah, dan S1 Pendidikan Ekonomi. Program yang termasuk kategori pertama merupakan program inovasi yang dipesan sesuai dengan kebutuhan, dalam hal ini sebagai kebutuhan jaman yang telah menjadi keputusan politik pemerintah. Karena itu inovasi yang dilakukan dapat dikategorikan sebagai *government's policy-based innovation*. Sedangkan program yang termasuk kategori kedua merupakan program inovasi yang sesuai dengan kebutuhan yang secara sosial dan akademis diperkirakan akan ada. Karena itu inovasi yang dilakukan untuk menghasilkan program ini dapat dikelompokkan sebagai *research-based innovation*.

Jika dilihat dari tujuannya, selain PGRBS dan PSGBS program tersebut diorientasikan kepada upaya peningkatan kualifikasi formal guru (D-

II, D-III, S1) dengan beban belajar sesuai dengan aturan akademis yang berlaku, yang pada gilirannya nanti dapat meningkatkan mutu pendidikan persekolahan. Sedangkan khusus untuk PGRBS diorientasikan untuk pemenuhan kewenangan operasional dan perataan kemampuan minimal guru untuk mengajar dua mata pelajaran yang serumpun, misalnya guru yang berijazah D-II PMP karena keadaan diberi tugas mengajar mata pelajaran PKn dan IPS di SMP Kecil, dan untuk PSGBS diorientasikan kepada pemenuhan kewenangan operasional dan perataan kemampuan minimal guru untuk mengajar mata pelajaran yang selama ini diasuhnya tetapi di luar bidang keahlian formal menurut ijasahnya, misalnya guru yang berijazah D-II IPA karena keadaan telah diberi tugas mengajar Matematika di SLTP. Kedua program ini benar-benar merupakan *customized program*, yakni program yang kurikulumnya diramu untuk tujuan tertentu dari mata kuliah yang terdapat dalam kurikulum program D-II dan atau D-III bidang studi program reguler. Sementara itu, di luar kedua program ini, kurikulum program lain dirancang khusus atas dasar kurikulum nasional yang disesuaikan dengan karakteristik program yang dipesan. Untuk itu, program ini dapat dipandang sebagai *semi-customized program*.

Sebagai *customized program*, pengembangan kurikulum telah melibatkan berbagai unsur terkait, dalam ini para pengambil keputusan di lingkungan Ditjen Dikdasmen sebagai *user* atau pengguna lulusan, Konsorsium Ilmu Pendidikan (KIP) Ditjen Dikti sebagai pengendali mutu program dan lulusan, ahli bidang studi dan pembelajaran dari LPTK, praktisi bidang studi dari lingkungan dunia persekolahan, serta ahli dan praktisi teknologi pendidikan dari UT dan Pustekkom. Dengan perkataan lain, pengembangan kurikulum program-program itu telah dilakukan secara sinergistik. Perangkat kurikulum yang dikembangkan mencakup Struktur Kurikulum, Diskripsi Matakuliah, dan Garis-Garis Besar Program

Pembelajaran (GBPP). Model kurikulum yang dipakai adalah *objectives model* atau model kurikulum berorientasi tujuan. Karena itu alur pengembangan kurikulum dimulai dengan penetapan tujuan kurikuler setiap program, penetapan topik inti dan matakuliah, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan menjadi judul modul, dan perumusan tujuan dan rincian pokok materi setiap modul. Semua perangkat kurikulum yang dihasilkan dari proses pengembangan tersebut difinalkan melalui kegiatan pembahasan, perumusan, penelaahan, dan penetapan akhir setiap perangkat kurikulum yang melibatkan unsur terkait secara sinergistik.

Jika dilihat secara keseluruhan inovasi yang dilakukan dalam program dan kurikulum mencakup sejumlah inovasi dalam perencanaan program, perancangan program, pengembangan program, pengerahan dan pemberdayaan sumber daya manusia terpilih, dan pengembangan seluruh perangkat kurikulum, serta siklus evaluasi kurikulum secara *reflective*, yakni evaluasi terhadap rasional, rancangan, dan komponen program, dan evaluasi *formative* terhadap setiap perangkat kurikulum yang dihasilkan dalam konteks pengembangan yang berlangsung.

2. Inovasi dalam Bahan Belajar

Berkenaan dengan komponen Bahan Belajar telah dilakukan berbagai inovasi yang menyangkut jenis, format, dan isi. Selain modul sebagai bahan belajar utama seperti dalam program reguler, telah dikembangkan bahan belajar pendukung berupa Kit IPA PGSD, Kit Musik PGSD, Kaset Audio Interaktif (KAI), Kaset Video Interaktif (KVI), Model Uji Coba *Computer-Assisted Instruction* (CAI), Bahan Penyerta Siaran Radio, Naskah Siaran Radio Pendidikan, serta Bahan Tutorial Pemandu Awal.

KIT IPA PGSD dikembangkan tahun 1990/1991 sebagai perangkat praktikum IPA SD yang sebagian alatnya dibuat dari bahan-bahan yang apabila rusak dapat diganti oleh guru atau siswa dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lapangan, seperti botol bekas, sedotan plastik, dan digunakan dalam program D-II PGSD sejak angkatan pertama tahun 1990/1991. Kit tersebut dikembangkan oleh Tim Profesor Dr Isyirin Nurdin dari Institut Teknologi Bandung. Dari sudut pedagogis, Kit IPA diadakan sebagai kelengkapan pembelajaran IPA SD yang harus dapat digunakan oleh guru SD di sekolahnya masing-masing. Untuk itu pada saat pertemuan tutorial para mahasiswa dengan fasilitasi dari tutor dituntut untuk dapat melakukan percobaan perorangan dan atau kelompok dengan menggunakan perangkat yang ada dalam Kit tersebut. Dengan demikian para mahasiswa secara langsung memahami konsep IPA melalui percobaan dan sekaligus juga memahami dan mampu menggunakan Kit tersebut untuk melakukan kegiatan pembelajaran di SD. Kit ini disediakan sebanyak 1-2 buah untuk setiap kelompok belajar 15-30 orang. Di situlah kita melihat bahwa dengan Kit tersebut terjadi inovasi dalam pengembangan alat praktikum, penyediaan bahan praktikum, proses pembelajaran IPA SD, dan proses peningkatan kemampuan profesional guru dalam pembelajaran IPA. Saat ini KIT tersebut sedang mengalami penyempurnaan dengan cara memanfaatkan sejumlah alat percobaan yang ada di SD Inti yang diproduksi oleh PT Puduk dan didistribusikan oleh Ditjen Dikdasmen serta hasil uji coba pengembangan alat praktikum yang dilakukan oleh Tim Jurusan Pendidikan MIPA FKIP-UT berjasama dengan ITB. Dengan demikian pada masa yang akan datang diharapkan diperoleh KIT IPA PGSD yang memenuhi tuntutan ke-butuhan sekolah serta perkembangan dalam bidang IPA dan pendidikan IPA.

KIT Musik PGSD baru dikembangkan pada tahun 1998 dan digunakan secara terbatas untuk Program D-II PGSD yang menggunakan Kurikulum Baru 1998. Ide pengembangan Kit ini bermula dari tuntutan Kurikulum tersebut yang kemudian ditindaklanjuti oleh Tim KIT MUSIK FKIP UT bekerjasama dengan narasumber dari Jurusan Sendratasik IKIP Bandung dan IKIP Jakarta serta pengrajin Gamelan Pak Tentrem dari Surakarta dan pengrajin suling dari Bandung. KIT ini dilengkapi dengan Panduan Praktek Seni Musik yang dikembangkan oleh Tim Kit Musik FKIP-UT. Fungsi KIT ini sama dengan fungsi Kit IPA, yakni sebagai media pembelajaran musik di SD yang harus dikuasai oleh para guru SD yang menjadi mahasiswa D-II PGSD. Berbeda dengan KIT IPA yang memungkinkan adanya pemanfaatan barang bekas di lapangan, untuk Kit Musik ini, alat yang disediakan yakni berupa Kotak Suara, Suling, dan garpu Tala merupakan alat musik standar yang dimodifikasi secara tepat-guna. Kit ini disediakan dalam rangka tutorial/praktek musik dengan rasio satu Kit untuk setiap kelompok belajar 15-30 orang. Dengan demikian para mahasiswa baik secara perorangan maupun kelompok dapat menggunakan alat tersebut baik untuk memantapkan pemahaman dan keterampilannya dalam seni musik, maupun sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan profesional pembelajaran musik di SD. Di situlah terjadi inovasi dalam pengembangan Kit Musik, pemanfaatannya dalam peningkatan kemampuan tutor seni musik PGSD, pembelajaran mata kuliah Musik PGSD, dan pembelajarn seni musik di SD.

Kaset Audio Interaktif atau KAI dikembangkan oleh FKIP UT dan Studio UT bekerjasama dengan Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom Dikbud), dan Balai Produksi Media Radio (BPMR) Yogyakarta. KAI dikembangkan sebagai bahan belajar pendukung modul dengan tujuan untuk memperkuat pemahaman

dimanfaatkan sebagai program imbas penyegaran bagi para guru SD yang karena berbagai alasan tidak bisa atau tidak perlu atau belum bisa mengikuti Program D-II PGSD, yang kemudian dikenal sebagai Program Siaran Radio Pendidikan (SRP) yang secara kelembagaan samasekali tidak terkait dengan UT. Inovasi yang dilakukan di sini adalah dalam pengembangan BPSR sebagai alternatif model perangkat tutorial, pelaksanaan tutorial melalui siaran radio, pembangunan sinergi akademis dan pedagogis antara UT, Pustekkom, LPTK, Studio Radio Daerah, PRSNI, dan penerapan proses imbas inovasi secara kontekstual.

Bahan Tutorial Pemandu Awal (BTPA) dikembangkan oleh para Tutor Inti dan Tutor Daerah untuk Program D-II PGSD dengan Kurikulum Baru dalam upaya mengatasi keterlambatan modul diterima mahasiswa dan memberikan tuntunan awal dalam memahami modul. BTPA dikembangkan dalam bentuk: ilustrasi diagramatik, intisari naratif, pertanyaan pemandu kegiatan, penjelasan kata-kata sulit, dan lembar kerja berlandaskan pada GBPP, Modul, produk Penataran Tutor Inti di Pusat (Jakarta), dan pengalaman lapangan para tutor inti di daerah masing-masing. Dengan adanya BTPA kemungkinan terjadinya kevakuman dalam pelaksanaan tutorial di daerah dapat diatasi secara terencana. Inovasi yang terjadi dengan pengembangan BTPA ini adalah adanya pemecahan masalah pengelolaan program secara pedagogis, pemberdayaan tutor inti, tutor daerah, dan supervisor akademik, pemberian tuntunan dalam pemahaman isi modul, dan pengembangan sinergi pedagogis di daerah antara UPBJJ-UT, Kanwil Depdikbud, LPTK, dan para guru yang menjadi tutor.

3. Inovasi dalam Proses Pembelajaran

Inovasi dalam proses pembelajaran terkait erat dengan inovasi dalam bahan belajar, penerapan beberapa prinsip dan atau prosedur baru

pembelajaran, pemecahan terhadap masalah yang dialami para tutor di daerah dan perbaikan dalam penyiapan dan pemantapan tutor. Yang termasuk ke dalam kategori pembelajaran adalah tutorial, praktikum IPA, praktek keterampilan, dan pemantapan kemampuan mengajar, serta penataran tutor.

Sampai tahun 1990 dengan hanya memiliki program D-II dan S1 Reguler proses pembelajaran yang berlangsung dalam program pendidikan guru FKIP-UT terbatas pada mahasiswa belajar modul, dan mendengarkan kaset audio naratif. Dengan dikembangkannya program-program baru mulai tahun 1990/1991 sampai dengan saat ini berbagai inovasi dalam pembelajaran telah begitu banyak dilakukan dengan hasil yang sangat signifikan dalam meningkatkan tingkat retensi dan kelulusan.

Program tutorial telah berkembang dalam berbagai format dan model seperti: (1) tutorial tatap muka terjadwal antara 6--12 kali per semester untuk program D-II PGSD Guru Kelas, D-II Guru Penjaskes SD, D-III PGSM; (2) tutorial tatap muka berkala antara 2-3 kali per semester untuk program PGRBS, PSGBS, dan D-II SP; (3) tutorial tatap muka intensif sebanyak satu kali dalam satu semester yang dilakukan dalam 2-5 hari berturut-turut pada masa libur caturwulan untuk program PGRBS, PSGBS, D-II SP, D-III PGSM, S1 PGSM Bank Dunia; (4) tutorial tatap muka pemantapan yang dilakukan sekali dalam satu semester sesuai dengan kebutuhan untuk program D-II PGSD di beberapa daerah; dan (5) tutorial siaran radio yang dilakukan seminggu dua kali (a 30 menit) sepanjang semester disertai penggunaan BPSR khusus untuk program D-II SP.

Praktikum IPA dengan menggunakan Kit IPA untuk program D-II PGSD disertai dengan Panduan Praktikum IPA yang dilaksanakan di SD tempat tutorial di bawah fasilitator Instruktur IPA yang dapat merangkap

program D-II PGSD Guru Kelas sebagai upaya pemberdayaan tutor dan peningkatan peran TM sebagai pemacu proses belajar mandiri. *Kedua*, pengembangan bahan ujian yang semula hanya dilakukan oleh dosen LPTK di luar UT menjadi pengembangan bahan ujian oleh staf FKIP-UT dan staf LPTK yang lain di luar UT sebagai upaya pemberdayaan staf dosen UT atas dasar prinsip interaksi antara *program development* dengan *professional development*. *Ketiga*, pengembangan TM 1,2,3 khusus untuk program PSGBS dalam bentuk TM1 dikembangkan dan diperiksa di daerah, TM2 dikembangkan di Pusat tetapi diperiksa di daerah, dan TM3 dikembangkan dan diperiksa di Pusat. TM 1, 2, 3 mempunyai bobot 40% dalam penentuan nilai akhir. *Keempat*, pengembangan UKT yang semula terdiri dari dua kelompok soal ujian (materi dan pembelajaran) menjadi hanya satu set soal yang berisi soal ujian materi dan pembelajaran secara terpadu yang diujikan dalam satu mata ujian sebagai upaya untuk meningkatkan fungsi dan peran UKT sebagai ujian akhir program S1 yang ekuivalen dengan ujian skripsi, dan menjamin terjadinya efisiensi ujian tanpa menurunkan kualitas ujian. *Kelima*, ujian PKM bagi mahasiswa program D-II PGSD dan D-III PGSM melalui pendekatan *berlapis-berulang* dan pengendalian kualitas PKM dengan menggunakan APKG 1 dan 2 (Rencana dan Proses). Selain itu ada juga pendaerahan penilaian yang diserahkan kepada Tutor dengan pemberian rambu-rambu penilaian yakni untuk mata kuliah PKM semua program, *Workshop* Matematika untuk D-III PMAT, Pengembangan Disain dan Alat Peraga IPA untuk D-III PIPA, Speaking untuk D-III PING, dan Penelitian Tindakan Kelas untuk S1 PGSM.

5. Inovasi dalam Sistem Pengelolaan

Semua program reguler FKIP UT sejak awal sampai saat ini dikelola dan untuk program PGKS dan PSGBS sebanyak 8 Satuan Pembelajaran.

secara mandiri oleh UT dengan perangkatnya di daerah yakni UPBJJ-UT. Semua program inovatif Pendidikan Guru FKIP yang dikembangkan mulai tahun 1990/1991 yakni program-program D-II PGSD, D-III PGSM, PGRBS, PSGBS, S1PGSM dikelola dengan menggunakan model *collaborative teacher education* yang membuka sistem pengelolaan yang semula bersifat *mandiri dan sentralistik* menjadi *model kerjasama* yang mengkombinasikan prinsip *sentralisasi, dekonsentrasi, dan desentralisasi*. Dalam sistem kolaboratif ini diadakan pembagian tanggungjawab dalam mengelola komponen dasar bahan belajar, proses belajar dan ujian, serta pengelolaan. Tanggung jawab substantif-akademis untuk semua komponen dipegang oleh UT. Dukungan logistik, khususnya dana menjadi tanggungjawab mitra kerjasama dalam hal ini Ditjen Dikdasmen untuk proyek yang menyangkut guru umum negeri, dan Depag untuk guru Agama Hindu, Budha, dan Protestan SD. Tanggung jawab operasional proses distribusi bahan belajar, serta penyelenggaraan tutorial dan PKM dipegang bersama oleh Ditjen Dikdasmen dengan perangkat birokrasinya di daerah dan UPBJJ-UT serta Sanggar Tekkom khusus untuk D-II SP, dan BPG Tertulis Bandung untuk program D-II Cicilan. Sedangkan dalam pelaksanaan ujian tanggungjawab operasionalnya dipegang penuh oleh UPBJJ-UT dengan bantuan logistik berupa lokasi dan tempat ujian, serta bantuan pengawas dari jajaran Ditjen Dikdasmen di daerah. Karena itu sistem pengelolaan program menjadi bersifat multidimensional yang menerapkan prinsip sentralisasi seperti dalam bahan belajar dan bahan ujian, prinsip dekonsentrasi dalam pelaksanaan ujian akhir semester, dan prinsip desentralisasi dalam penyelenggaraan tutorial dan PKM.

6. Inovasi dalam Pengembangan Program Lanjut

Program lanjut yang dikembangkan atas dasar program yang sedang berjalan, kebijakan baru, dan tuntutan baru hasil kajian adalah Program

S1 Teknologi Pendidikan, S1 PGSD, S1 Penjaskes, S1 Pendidikan Kewarganegaraan, S1 Pendidikan Geografi, S1 Pendidikan Sejarah, dan S1 Pendidikan Ekonomi yang kesemuanya sedang dalam tahap pengusulan atau pertimbangan oleh Ditjen Pendidikan Tinggi. Secara umum semua program lanjut tersebut dikembangkan sebagai upaya memperluas kesempatan peningkatan kualifikasi dan mutu guru, memperbesar peluang pasar program FKIP UT, meningkatkan pengembangan institusional FKIP UT, dan menerapkan berbagai perkembangan baru dalam bidang pendidikan guru.

Demikianlah secara singkat telah diuraikan berbagai program inovatif yang dikembangkan oleh FKIP-UT selama dalam perkembangannya mencapai usia 15 tahun, dengan intensitasnya yang meningkat tajam mulai tahun 1990/1991.

Daftar Pustaka

- Cohen, J.E. (1997). *Curriculum evaluation*. Sydney: Macquaric University.
- Depdikbud. (1990). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D-II Guru Kelas SD*. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D-II.
- Depdikbud. (1991). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D-II Guru Penjaskes SD*. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D-II.
- Depdikbud. (1992). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D-II PGSMMP bidang studi pendidikan matematika dan IPA*. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D-III.
- Depdikbud. (1994). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D-II guru rumpun bidang studi (PGRBS)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Depdikbud. (1996). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan S1*

- PGSM. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumardi, dkk. (1997). *Laporan penelitian sistem penyetaraan guru SD di daerah terpencil*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Turney, C.T. (1978). *Innovation in teacher education*. Sydney: Sydney University Press.
- Universitas Terbuka, (1997). *Katalog Universitas Terbuka*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardani, I.G.A.K. dkk. (1996). *Laporan penyelenggaraan program penyetaraan D-II PGSD dengan sistem belajar jarak jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winataputra, U.S. (1997). *Memorandum akhir jabatan dekan FKIP UT 1994-1997*. Jakarta: FKIP-UT.

SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT PERTAMA TERBUKA (SLTP TERBUKA) : ALTERNATIF PELAKSANAAN WAJIB BELAJAR PENDIDIKAN DASAR 9 TAHUN (WAJAR DIKDAS)

Machdum Almunawar

Pendahuluan

Kebutuhan akan SLTP Terbuka berawal dari terjadinya ledakan lulusan Sekolah Dasar (SD) sebagai akibat dari kebijakan SD Inpres tahun 1973/1974 (Kartasurya dkk. 1992).

Perluasan kesempatan belajar dan peningkatan daya tampung di tingkat pendidikan dasar di Indonesia masih merupakan masalah yang besar. Usaha peningkatan daya tampung di tingkat Sekolah Dasar dilakukan antara lain dengan membangun SD Inpres pada awal Pelita II.

Pada awal Pelita III saat murid SD Inpres angkatan pertama lulus sekolah terjadi ledakan lulusan SD. Jumlah lulusan itu tercatat sebesar 2.546.000 orang murid. Hal tersebut menimbulkan masalah baru terhadap penyediaan kesempatan belajar pada Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Dari jumlah lulusan SD tersebut dapat ditampung di SLTP sekitar 71,1%. Padahal target yang harus dicapai pada akhir Pelita V adalah 85% lulusan SD dapat ditampung di SLTP. Faktor lain yang turut memperberat masalah ini ialah kurangnya tenaga pengajar yang berkualifikasi, dana, ruang belajar dan fasilitas belajar.

Banyak usaha yang telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Usaha tersebut antara lain dengan meningkatkan kapasitas sekolah yang ada, misalnya penyediaan ruang kelas dan gedung baru, pengadaan guru

dengan program kilat, pengangkatan guru-guru baru, serta peningkatan mutu guru.

Usaha-usaha ini ternyata belum sepenuhnya dapat mengatasi masalah secara tuntas. Usaha yang ditempuh dengan mengangkat guru baru, meningkatkan mutu, menyediakan ruang kelas dan gedung sekolah baru tentu saja dapat mengurangi masalah kurangnya daya tampung tersebut. Selain itu masih ada masalah lain, yaitu faktor sosial, ekonomi, dan geografis yang menyebabkan siswa tidak dapat mengikuti pendidikan yang ada. Misalnya siswa yang tinggal di lokasi terpencil atau terisolasi, dan siswa yang harus bekerja pada jam-jam sekolah. Karena itu perlu dicari cara lain yang dapat dikembangkan secara cepat tanpa banyak menimbulkan masalah dalam penyediaan biaya, tenaga guru yang berkualifikasi dan ruang-ruang belajar yang baru.

Permasalahan yang telah dikemukakan di atas telah mendorong para ahli dalam bidang pendidikan untuk mencari suatu cara baru (inovasi) dalam sistem pendidikan yang mampu memecahkan masalah-masalah pendidikan yang belum dapat dipecahkan melalui usaha-usaha yang bersifat konvensional.

Setelah secara sistematis permasalahan yang ada dianalisis dan dicarikan alternatif pemecahannya, maka dikembangkan suatu sistem pendidikan terbuka jenjang SLTP yang disebut Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Terbuka (SLTP Terbuka). Sebelum berlakunya UU Sistem Pendidikan Nasional No. 2 tahun 1989, SLTP Terbuka dikenal sebagai SMP Terbuka.

Melalui sistem pendidikan ini diharapkan dapat memberikan kesempatan belajar kepada lulusan Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang tidak dapat melanjutkan ke sekolah yang ada karena alasan sosial, ekonomi, dan geografis. Sistem pendidikan ini diselenggarakan dengan memanfaatkan sumber belajar yang ada seperti tenaga pengajar, ruang

belajar, dan fasilitas belajar yang telah tersedia di masyarakat. Karena itu sistem ini dapat dikembangkan dengan relatif cepat tanpa menuntut disediakannya guru-guru dan gedung-gedung sekolah khusus untuk SLTP Terbuka.

Perkembangan SLTP Terbuka

Setelah mempertimbangkan berbagai hal, pemerintah menetapkan bahwa model sub sistem pendidikan SLTP Terbuka menjadi alternatif pilihan untuk mengatasi masalah pendidikan. Untuk menemukan model yang efektif, pemerintah memutuskan agar diadakan perintisan dalam skala kecil sebelum disebarkan secara luas.

1. Tahap Perintisan

Berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tertanggal 21 Pebruari 1979 nomor 034/U/1979, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan (BP3K) diberi wewenang untuk mengadakan perintisan SMP Terbuka. Kemudian dengan surat Ketua BP3K nomor 1321/G1.1/I/79 menunjuk Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom Dikbud) untuk melaksanakan Keputusan Menteri tersebut.

Melalui berbagai pertemuan, studi ke lapangan, rapat koordinasi dan seminar nasional maka ditetapkan 5 (lima) lokasi perintisan, yaitu:

- SMP Terbuka Kalianda, di Lampung Selatan, propinsi Lampung;
- SMP Terbuka Plumbon, Cirebon, propinsi Jawa Barat;
- SMP Terbuka Adiwerna, Tegal, propinsi Jawa Tengah;
- SMP Terbuka Kalisat, Jember, propinsi Jawa Timur; dan
- SMP Terbuka Terara, Lombok Timur, propinsi Nusa Tenggara Barat.

Selama masa perintisan telah dilakukan berbagai studi dan pemantauan untuk melihat sejauhmana kelaikan dari sistem tersebut, antara lain:

- Tahun 1981, Tim Peneliti dari IKIP Yogyakarta yang dipimpin Imam Barnadib mengungkapkan adanya berbagai masalah yang dihadapi. Masalah utama menyangkut terbatasnya anggaran yang disediakan dan tidak tercapainya rasio 90% belajar mandiri: 10% tatap muka. Namun demikian proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan penggunaan bahan cetak modul sebagai media utama terbukti dapat dipergunakan dengan baik pula.
- Tahun 1982, diadakan studi yang dilakukan oleh Michael Calvano dan Arief S. Sadiman. Mereka menemukan bahwa siswa SMP Terbuka menunjukkan hasil kinerja yang dapat diperbandingkan dengan rekan-rekan mereka di SMP induknya. Meskipun tidak sebaik rekan-rekan mereka di SMP induk, namun dari segi perilaku, siswa SMP Terbuka menunjukkan sikap lebih aktif, berprakarsa, dan lebih bertanggung jawab.
- Tahun 1983 dievaluasi kembali oleh Tim dari IKIP Yogyakarta yang dipimpin Imam Barnadib. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem akan berfungsi lebih baik bila pengiriman bahan belajar dapat diusahakan tepat waktu dan sistem pengelolaan belajar mengajarnya diperbaiki. Terungkap juga bahwa jumlah lulusan SMP Terbuka yang melanjutkan ke SLTA cukup banyak, sedangkan yang lain menggunakan ijazahnya untuk mencari kerja.

Selama masa perintisan tersebut (1978/1979 s.d 1983/1984) telah berlangsung tiga kali ujian negara. Catatan hasil belajar siswa SMP Terbuka di lima lokasi perintisan tersebut menunjukkan kemantapan lulusan di atas 90% dari jumlah siswa yang ikut ujian, meskipun angka ini sedikit lebih rendah bila dibandingkan dengan angka lulusan di SMP induknya.

2. Tahap Penyebaran

Penyebaran SLTP Terbuka semula direncanakan untuk mengantisipasi akan adanya kendala kurangnya gedung sekolah. Tenggang waktu diberikan sampai tahun 1989 saat mana diperkirakan pemerintah akan mempunyai dana untuk menambah gedung sekolah serta fasilitas yang diperlukan. Namun kendala keuangan pemerintah tidak kunjung membaik. Karena itu pada tahun 1989 lokasi SLTP Terbuka mulai dikembangkan yang semula hanya 5 lokasi di 5 propinsi menjadi:

8 lokasi di 5 propinsi pada tahun 1988/1989

15 lokasi di 9 propinsi pada tahun 1989/1990

20 lokasi di 14 propinsi pada tahun 1990/1991

25 lokasi di 19 propinsi pada tahun 1991/1992

34 lokasi di 25 propinsi pada tahun 1992/1993

59 lokasi di 26 propinsi pada tahun 1994/1995

Pada tahun 1994 pemerintah mencanangkan Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun (Wajar Dikdas) dengan target penuntasannya selama lima belas tahun. Namun karena makin bertambahnya tantangan yang akan dihadapi terutama dalam menuju persaingan bebas tingkat Asean tahun 2003/2004 dan tahun 2020 tingkat Asia Pasifik maka target penuntasan Wajar Dikdas dipercepat menjadi sepuluh tahun. Ini jelas merupakan tantangan yang tidak ringan namun menarik untuk kita jawab. Tantangan ini lebih berat lagi karena angka partisipasi kasar baru mencapai 52,67%.

Berbagai upaya telah dipersiapkan sejak lama dan telah dikembangkan dengan sungguh-sungguh. Namun data tahun 1993 menunjukkan bahwa masih terdapat 13.244.000 anak usia 13-15 tahun. Dari angka tersebut sebanyak 6.976.100 orang menjadi siswa SLTP. Sedangkan sisanya sebanyak 6.267.900 orang anak usia SLTP masih harus diusahakan pelayanan pendidikannya.

Berbagai cara konvensional telah ditempuh, namun tetap belum bisa menampung jumlah anak tersebut. Karena itu pola SLTP Terbuka diharapkan menjadi andalan dalam mengatasi masalah tersebut dengan target daya tampung sebanyak 2.250.450 orang anak selama 10 tahun.

Sejak saat itu SLTP Terbuka dikembangkan secara luas sehingga menjadi:

- 356 lokasi di 27 propinsi pada tahun 1995/1996
- 956 lokasi di 27 propinsi pada tahun 1996/1997
- 2356 lokasi di 27 propinsi pada tahun 1997/1998, dan
- 3773 lokasi di 27 propinsi pada tahun 1998/1999.

Demikianlah seterusnya nantinya setiap tahun akan terus bertambah sehingga pada akhir Pelita VII nanti SLTP Terbuka diharapkan dapat menampung paling tidak 2.250.450 anak usia SLTP lulusan SD/MI.

Jumlah siswa yang dapat ditampung melalui SLTP Terbuka sejak tahun 1979 sampai dengan saat ini terus bertambah. Tercatat saat ini sebanyak 376.620 orang siswa pada 3645 lokasi SLTP Terbuka (Data siswa dicatat berdasarkan laporan yang masuk. Masih ada 28 lokasi yang belum memberikan laporan).

Tahun Pelita	Kapasitas	
	Lokasi	Siswa
1980/1981	2.113	287.0
1981/1982	3.724	525.16
1982/1983	882	38.480
1983/1984	342	6.138
1984/1985	28	

Perkembangan SLTP Terbuka
Jumlah Lokasi dan Jumlah Siswa
Kadaan Tahun Ajaran 1994/1995 s.d. 1998/1999

Tahun Ajaran	Kelas I		Kelas II		Kelas III		Jumlah Siswa	Keterangan
	Jumlah Lokasi	Jumlah Siswa	Jumlah Lokasi	Jumlah Siswa	Jumlah Lokasi	Jumlah Siswa		
1994/1995	59	9.738	34	4.869	20	3.759	18.366	
1995/1996	356	28.480	59	9.738	34	4.869	43.087	
1996/1997	956	52.191	356	28.480	59	9.738	64.409	
1997/1998	2.356	127.090	956	52.191	356	28.480	207.761	
1998/1999	3.773	197.369	2.356	127.090	956	52.191	376.620	

Siswa-siswa SLTP Terbuka pada umumnya berasal dari keluarga miskin dan berpendidikan rendah. Mayoritas dari orang tua siswa adalah petani miskin. Beberapa di antaranya adalah pengusaha kecil, buruh, pekerja bangunan, montir, penarik beca, pembantu rumah tangga, sedangkan minoritas terdiri dari pegawai rendah di pemerintahan. Dalam kondisi seperti ini, pada umumnya sikap orang tua terhadap anaknya adalah bahwa anak harus membantu orang tua mencari nafkah bagi keluarga mereka.

Beberapa alasan SLTP Terbuka disebarluaskan sehingga menjadi pilihan andalan untuk menuntaskan Wajar Dikdas 9 Tahun, adalah hal-hal berikut:

- SLTP Terbuka telah menunjukkan beberapa hasil positif, seperti lulusannya dapat melanjutkan ke SLTA, diterima bekerja di masyarakat, bertanggung jawab, adaptable, mandiri dan sebagainya.
- SLTP Terbuka sebagai suatu sistem pendidikan jalur sekolah telah dapat diterima oleh masyarakat.
- SLTP Terbuka sebagai suatu sistem pendidikan dapat mengatasi masalah pendidikan yang sulit diatasi dengan menggunakan sistem konvensional. Lulusan SD yang tinggal di daerah terpencil, yang tinggal di daerah yang berpenduduk sedikit, yang harus bekerja mencari nafkah pada jam-jam sekolah dapat diberikan kesempatan untuk mengenyam pendidikan tingkat SLTP melalui SLTP Terbuka.
- Titik berat pembangunan pendidikan sebagaimana yang diamanatkan oleh GBHN 1993 adalah perluasan kesempatan belajar dan peningkatan mutu di segala jenis dan jenjang pendidikan. Salah satu program pemerintah untuk menunjang kebijakan tersebut yaitu Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun yang telah dicanangkan Presiden pada tanggal 2 Mei 1994. Selanjutnya GBHN 1998 mengamanatkan bahwa pembangunan pendidikan dalam Repelita VII diarahkan untuk mening-

katkan kemampuan dan keterampilan peserta didik, sesuai dengan tuntutan kebutuhan pembangunan yang berwawasan budaya dan lingkungan, yang selanjutnya akan meningkatkan mutu sumberdaya manusia dan masyarakat Indonesia. Dalam kerangka itulah Presiden telah mengarahkan agar pembangunan pendidikan diprioritaskan pada pembangunan sumberdaya manusia, dengan fokus penuntasan Wajar Dikdas. Hal itu juga dikaitkan dengan usaha menunjang program peningkatan kesejahteraan rakyat dan pengentasan kemiskinan.

- SLTP Terbuka diyakini sebagai alternatif yang potensial untuk membantu mensukseskan Wajar Dikdas karena selain sifatnya yang luwes, dapat dibuka dengan cara relatif lebih cepat karena dapat mendayagunakan sumber-sumber yang ada (ruang belajar dan guru), juga terbukti telah memberikan hasil memadai. SLTP Terbuka telah teruji mampu memberikan pendidikan tingkat SLTP kepada anak-anak lulusan SD/MI, mengantarkan mereka hingga kelas terakhir, berhasil dalam EB-TA dan EBTANAS, memperoleh ijazah SLTP dan dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.
- Pengakuan The Commonwealth of Learning dan UNESCO terhadap SLTP Terbuka sebagai salah satu sistem pendidikan terbuka pada jenjang SLTP yang berhasil, telah memperkuat keyakinan kita bahwa sistem ini layak dipercaya untuk ikut menuntaskan Wajar Dikdas.

Sebagaimana telah disebutkan di atas bahwa lokasi SLTP Terbuka saat ini sebanyak 3773 lokasi yang tersebar di 27 propinsi di seluruh Indonesia. Pada setiap lokasi SLTP Terbuka banyak melibatkan berbagai pihak, yaitu Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru Bina, Guru Pamong, Guru Pamong Khusus, Guru Bimbingan dan Penyuluhan (BP), dan tenaga administrasi.

1. **Kepala Sekolah** adalah kepala SLTP induk sekaligus menjadi kepala SLTP Terbuka. Dia bertanggung jawab terhadap pengelolaan SLTP Terbuka secara keseluruhan. Tanggung jawab pelaksanaan harian pengelolaan SLTP Terbuka diserahkan kepada guru senior yang ditunjuk menjadi wakil kepala SLTP Terbuka. Kepala SLTP Terbuka saat ini sebanyak 3773 orang dan pada umumnya (76%) berijazah Strata 1 dan sisanya (24%) berijazah Sarjana Muda atau Pendidikan Guru Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (PGSLP).
2. **Wakil Kepala Sekolah** adalah guru senior dari SLTP induknya yang ditunjuk mewakili Kepala Sekolah dalam pengelolaan kegiatan SLTP Terbuka sehari-hari. Jumlah Wakil Kepala SLTP Terbuka saat ini sebanyak 3773 orang dengan latar belakang pendidikan Strata 1 (31%) dan sisanya (69%) berijazah Sarjana Muda atau PGSLP.
3. **Guru Bina** adalah guru mata pelajaran dari SLTP induknya. Sebagai guru mata pelajaran mereka mempunyai kualifikasi mengajar dalam mata pelajarannya dan disertai tugas membina pembelajaran pada SLTP Terbuka. Tugas dan tanggung jawab guru bina meliputi antara lain: merencanakan, mengatur pembagian bahan belajar, mempelajari lebih dahulu bahan belajar yang akan dibagikan, mengawasi, membimbing, mengatur pertemuan tatap muka, membahas kesulitan belajar siswa, mengatur penggunaan fasilitas belajar, dan menilai hasil belajar siswa. Jumlah guru bina saat ini tercatat sebanyak 43.590 orang dengan latar belakang pendidikan: 16,3% Strata 1, 16,4% Sarjana Muda atau Diploma III atau PGSLP, 28,6% Diploma II, 38,7% Diploma I. Pada umumnya mereka bertempat tinggal tidak terlalu jauh dari SLTP induknya.
4. **Guru Pamong** pada umumnya adalah guru SD atau anggota masyarakat yang bertugas membantu guru bina dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di Tempat Kegiatan Belajar (TKB). Guru Pamong

berperan sebagai fasilitator yang menjaga agar para siswa SLTP Terbuka benar-benar belajar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan di TKB. Guru Pamong tidak mengajar karena mereka tidak mempunyai kewenangan untuk mengajar di tingkat SLTP, melainkan hanya memberikan tuntunan serta dorongan manakala siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya. Bila guru pamong sendiri tidak dapat mengatasi kesulitan siswa, mereka akan melaporkannya kepada guru bina yang bersangkutan agar kesulitan tersebut dapat ditangani oleh guru bina pada pertemuan tatap muka. Dalam menunjuk guru pamong, prioritas diberikan kepada mereka yang memiliki sertifikat serta berpengalaman mengajar di SD. Meskipun demikian tokoh masyarakat, tenaga pendidikan non formal, mahasiswa dan lain-lain yang mampu dan bersedia membimbing siswa belajar di TKB dapat diangkat menjadi Guru Pamong. Pada saat ini jumlah guru pamong sebanyak 9.721 orang terdapat di 3.773 SLTP Terbuka. Pada umumnya mereka adalah Kepala dan guru SD dengan latar belakang pendidikan Diploma 2 (47%) dan SPG 53%.

5. **Guru Pamong Khusus** adalah anggota masyarakat yang mempunyai keterampilan khusus, keahlian atau pengetahuan yang tidak terdapat dalam kurikulum SLTP namun berguna bagi siswa dan masyarakat sekitarnya. Keahlian tersebut meliputi bidang keagamaan, olahraga dan kesehatan, kerajinan tangan dan kesenian, serta muatan lokal lainnya. Guru Pamong Khusus dapat seorang tokoh keagamaan, seorang atlet/pembina olahraga, seniman, pengrajin, pemilik salon kecantikan, pedagang, atau seorang profesional dengan keahlian tertentu yang bersedia membantu perkembangan siswa SLTP Terbuka.
6. **Guru Bimbingan dan Penyuluhan (Guru BP)** yang ada di SLTP induk dengan sendirinya menjadi guru BP di SLTP Terbuka. Namun bila tambahan tugas di SLTP Terbuka terlalu memberatkan tugas bagi gu-

ru BP yang ada maka untuk di SLTP Terbuka dapat ditunjuk guru lain yang memiliki kemampuan menjalankan tugas bimbingan dan penyuluhan.

7. **Tenaga administrasi SLTP Terbuka** dirangkap oleh tenaga administrasi SLTP induknya, Tanggung jawab mereka meliputi administrasi persuratan, keuangan, kesiswaan, ketenagaan, dan perlengkapan.

Perkembangan lokasi, TKB, Kepala sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru Bina, Guru Pamong, Guru BP, dan Tenaga Administrasi SLTP Terbuka sampai dengan sekarang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

PERKEMBANGAN LOKASI, TKB, KEPALA SEKOLAH/WAKIL KEPALA SEKOLAH, GURU BINA, GURU PAMONG, GURU BP, DAN TENAGA ADMINISTRASI SLTP TERBUKA

KEADAAN TAHUN AJARAN 1994/1995 S.D. 1998/1999

Tahun Ajaran	Jumlah Lokasi	Jumlah TKB	Kasek/ Wakasek	Guru Bina	Guru Pamong	Guru BP	Tenaga T. U.	Keter.
1994/1995	59	590	108	708	590	59	177	
1995/1996	356	2848	712	4272	2848	356	1068	
1996/1997	956	5736	1912	11472	5736	956	2868	
1997/1998	2356	7068	4712	28272	7068	2356	7068	
1998/1999	3773	9721	7546	43590	9721	3773	11319	

Hasil yang dicapai oleh SLTP Terbuka

SLTP Terbuka telah diselenggarakan selama kurang lebih 20 tahun. Selama 20 tahun itu sudah banyak hasil yang diperoleh. Hasil yang telah diperoleh sampai saat ini antara lain sebagai berikut :

1. Suatu sistem pendidikan terbuka tingkat SLTP yang sesuai untuk situasi dan kondisi di Indonesia. Sungguhpun sistem ini masih perlu disempurnakan dan dimantapkan, tetapi sistem ini sudah dapat berjalan dan menghasilkan lulusan yang dapat dipertanggung jawabkan serta dapat diterima masyarakat. (Evaluasi sistem SLTP Terbuka, 1981, 1985);
2. Lulusan SLTP Terbuka menurut guru-guru SLTA dan para pengusaha yang menampungnya mempunyai sifat adaptabel, mampu berorganisasi, mempunyai kemampuan akademik tidak dibawah merata, mempunyai inisiatif dan tanggung jawab besar. (Evaluasi sistem SLTP Terbuka 1981, 1985);
3. Sebuah bentuk kerjasama yang baik antara Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom Dikbud) dan Direktorat Pendidikan Menengah Umum (Dit Dikmenum) yang secara bersama-sama mengembangkan dan membina pelaksanaan sistem STLP Terbuka. Dalam kerjasama ini Pustekkom Dikbud terutama bertanggung jawab dalam mengembangkan sistem SLTP Terbuka, dan Dit Dikmenum bertanggung jawab dalam membina pelaksanaan SLTP Terbuka.
4. Sebuah buku pola operasional dan dua buah buku Petunjuk untuk Guru Bina dan untuk Guru Pamong yang dapat digunakan untuk para pengelola dan pelaksana sebagai pedoman dalam menyelenggarakan SLTP Terbuka.
5. Seperangkat bahan belajar mandiri (90 buku untuk kelas I, II, dan III) yang disajikan dalam bentuk media cetak berupa modul, serta media non cetak seperti program audio/siaran radio, film bingkai, video/TV yang dikembangkan berdasarkan kurikulum yang berlaku.
6. Seperangkat modul orientasi SLTP Terbuka (15 judul) untuk memberikan orientasi bagi pembina, kepala sekolah, wakil kepala sekolah,

guru bina, dan guru pamong.

7. Sejumlah kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru bina dan guru pamong yang telah terlatih dan mempunyai pengalaman dalam mengelola pelaksanaan SLTP Terbuka yang terdapat pada 3.773 lokasi. Mereka ini merupakan modal yang berharga dalam penyebarluasan SLTP Terbuka.
8. Sebuah tim pengembang bahan belajar yang meliputi tim penulis, tim pengkaji materi, tim pengembang instruksional yang telah terlatih dan mempunyai pengalaman dalam mengembangkan bahan belajar untuk pendidikan jarak jauh atau pendidikan terbuka.
9. Berbagai pola kegiatan belajar mengajar SLTP Terbuka. Pola-pola ini telah berkembang di berbagai lokasi SLTP Terbuka sesuai dengan kondisi dan tersedianya sumber belajar di lokasi bersangkutan. Pola-pola ini setelah dimantapkan akan dapat digunakan oleh lokasi penyebaran yang kondisinya sama.
10. Berdasarkan laporan yang masuk sebanyak 956 lokasi SLTP Terbuka yang telah berhasil melaksanakan sistem tersebut dan meluluskan siswanya tahun ajaran 1998/1999. Sedangkan jumlah lokasi SLTP Terbuka saat ini sebanyak 3773 lokasi yang tersebar di 27 propinsi. Disamping itu ada sejumlah SLTP Terbuka yang dibuka oleh Pemerintah Daerah seperti di DKI Jakarta.
11. Laporan hasil evaluasi dan monitoring serta hasil rapat-rapat koordinasi yang dapat dijadikan acuan dalam menentukan kebijakan-kebijakan lebih lanjut dalam pengembangan dan penyebaran SLTP Terbuka.

Hambatan dan Kesulitan yang dihadapi SLTP Terbuka

Pengalaman dalam menyelenggarakan SLTP Terbuka selama hampir 20 tahun menunjukkan bahwa banyak hambatan dan kesulitan yang diha-

dapi dalam melaksanakan sistem SLTP Terbuka. Namun hambatan dan kesulitan itu sedikit demi sedikit dapat teratasi. Pengalaman dalam mengatasi kesulitan ini kiranya dapat dijadikan pelajaran yang berharga supaya penyelenggaraan SLTP Terbuka selama penyebaran lebih lanjut dapat lebih baik dan lebih lancar. Hambatan dan kesulitan itu adalah sebagai berikut:

1. **Kesulitan dalam penyediaan bahan belajar tepat pada waktunya.** Kurangnya jumlah penulis yang berpengalaman telah menyebabkan kurang lancarnya penulisan modul dan penulisan naskah program media lainnya. Ketentuan dan peraturan yang berlaku juga menghambat kelancaran proses produksi dan reproduksi program. Akibat dari semua itu bahan belajar yang diperlukan untuk belajar terlambat sampainya dilokasi.
2. **Kesulitan yang dihadapi Kepala Sekolah dalam melaksanakan SLTP Terbuka, karena bahan belajar terlambat sampai di sekolah.** Siswa SLTP Terbuka pada prinsipnya diharapkan dapat belajar dengan bantuan seminimal mungkin dari gurunya. Karena itu dalam sistem SLTP Terbuka bahan belajar mandiri itu merupakan komponen yang sangat penting. Bila bahan belajar itu terlambat datang dilokasi akan sangat sulit bagi Kepala Sekolah untuk mengatur pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal tersebut hanya dapat diatasi bila Kepala Sekolah mempunyai rasa tanggung jawab, penuh kreatif dan mendapat dukungan dan bantuan sepenuhnya dari para guru dan anggota masyarakat.
3. **Perlu adanya koordinasi yang mantap dalam pengelolaan SLTP Terbuka.** Karena SLTP Terbuka dikelola oleh beberapa pihak, perlu adanya koordinasi yang baik dalam menyelenggarakan SLTP Terbuka. Koordinasi tersebut selama ini telah berjalan dengan baik. Tetapi karena pihak-pihak yang terkait itu masing-masing mempunyai tugas-

tugas lain yang juga penting, koordinasi pengelolaan SLTP Terbuka tidak selamanya berjalan mulus.

4. **Masih ada kecenderungan dari pelaksana SLTP Terbuka di tingkat sekolah untuk menambah jam belajar tatap muka dengan maksud membantu siswa dalam belajar.** Sungguhpun kecenderungan ini mempunyai maksud baik, namun hal tersebut mengandung unsur-unsur yang kurang sesuai dengan sistem SLTP Terbuka dan kurang sesuai dengan prinsip belajar mandiri. Dalam sistem SLTP Terbuka siswa diharapkan dapat belajar dengan bantuan sesedikit mungkin dari orang lain. Di samping itu juga kurang sesuai dengan kondisi siswa. Banyak siswa SLTP Terbuka yang merasa berat untuk menghadiri kegiatan tatap muka karena kesulitan biaya transportasi. Makin sering kegiatan tatap muka diselenggarakan maka makin berat bagi mereka.
5. **Kurang lancarnya pelaksanaan kegiatan pembelajaran SLTP Terbuka di beberapa lokasi baru.** Sampai tahun ajaran 1998/1999 penyebaran SLTP Terbuka yang dibuka oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan sebanyak 3773 lokasi. Di samping itu ada beberapa lokasi yang dibuka oleh Pemerintah Daerah, seperti di DKI Jakarta. Hal tersebut tentu saja merupakan kenyataan yang sangat menggembirakan, karena hal itu memberikan pertanda bahwa SLTP Terbuka telah dapat diterima oleh masyarakat. Namun demikian penyebaran itu perlu didahului dengan persiapan yang matang yang meliputi antara lain studi kelayakan lokasi, orientasi bagi pengelola, persiapan ruangan dan fasilitasnya, dan penyediaan bahan belajar yang cukup bagi siswa. Bila hal tersebut tidak dipenuhi, SLTP Terbuka baru itu tidak akan berjalan seperti yang diharapkan.
6. **SLTP Terbuka bukanlah SLTP biasa, tetapi suatu sistem pendidikan jarak jauh yang memerlukan perlakuan dan penanganan tersendiri.** Dengan sistem ini kita berurusan dengan anak-anak lulus-

an SD/MI yang telah terbentuk selama paling tidak 6 tahun belajar langsung dari guru di kelas setiap hari. Anak-anak usia 12-13 tahun selama kurun waktu terbiasa untuk bergantung kepada orang yang disebut guru. Dengan SLTP Terbuka sebenarnya tidak sekedar menyajikan materi pelajaran yang ada dalam kurikulum kepada siswa secara jarak jauh, tetapi lebih besar dari itu. Melalui SLTP Terbuka sebenarnya kita sedang mengadakan rekayasa sosial, mengubah sikap, persepsi dan gaya belajar dari anak-anak, orang tua, guru dan masyarakat Indonesia pada umumnya.

7. **Sikap dan gaya belajar yang semula mengandalkan dan bergantung kepada guru, sekarang harus belajar mandiri, harus aktif mencari sendiri.** Persepsi orang tua dan masyarakat yang semula menganggap bahwa sekolah hanyalah dengan cara yang konvensional yaitu pergi ke gedung sekolah dan bertatap muka dengan guru harus berubah menjadi belajar dapat dilakukan di mana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

Berbagai Program Penunjang Penyelenggaraan SLTP Terbuka

Untuk memantapkan penyelenggaraan SLTP Terbuka dan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dan pengelolaan, berbagai upaya telah dilakukan, di antaranya:

1. Penyelenggaraan Siaran Radio Pendidikan bekerjasama dengan Stasiun Nasional RRI Jakarta sejak tahun 1997 sampai dengan sekarang untuk mata pelajaran yang di Ebtanaskan. Siarannya dilaksanakan setiap hari Rabu dan Jum'at.
2. Sejak tahun ajaran 1998/1999 diselenggarakan Majalah Udara melalui Stasiun Nasional RRI Jakarta pada setiap hari Sabtu dan Minggu. Programnya berupa program khusus untuk memotivasi siswa.
3. Sejak tahun anggaran 1997/1998 telah diterbitkan Warta Siswa SLTP

Terbuka berupa media cetak, sebagai sarana komunikasi antar siswa SLTP Terbuka dengan jumlah oplag sampai saat ini sebanyak 15.000 eksemplar, terbit empat kali dalam setahun.

4. Sejak tahun ajaran 1997/1998 telah dipersiapkan perintisan Radio Komunikasi Dua Arah di 7(tujuh) lokasi SLTP Terbuka yang terdapat di 7 (tujuh) propinsi, yaitu di SLTP Terbuka Kotalama, Riau; SLTP Terbuka Jembayan, Kalimantan Timur; SLTP Terbuka Pahandut, Kalimantan Tengah; SLTP Terbuka Tanjungsari, Jawa Barat; SLTP Terbuka Boyolali, Jawa Tengah; SLTP Terbuka Pujut, NTB; dan SLTP Terbuka Pangkep, di Sulawesi Selatan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tatap muka di SLTP Terbuka.
5. Sejak tahun 1997/1998 telah mulai dikembangkan komputerisasi data SLTP Terbuka.

Penutup

Jika kita perhatikan angka-angka yang direncanakan, jumlah lokasi SLTP Terbuka maupun jumlah siswanya jelas merupakan angka yang tidak ada duanya di dunia. Kita boleh berbangga namun harus waspada. Ada kecenderungan bahwa penambahan dari segi jumlah diikuti dengan penurunan dari segi mutu. Apabila lokasi bertambah dengan sendirinya jumlah siswa dan tenaga yang terlibat dalam pengelolaan dan pelaksanaannya akan bertambah pula. Kompleksitas pengelolaan dan permasalahannya tentu akan bertambah pula. Karena itu penambahan lokasi SLTP Terbuka senantiasa harus diikuti dengan tetap meningkatkan mutu pembelajaran dan pengelolaannya.

Menyadari bahwa SLTP Terbuka bukan SLTP biasa maka penanganan SLTP Terbuka harus dilakukan secara lebih serius, cermat dan terkoordinir mulai dari pusat hingga daerah yang paling ujung berurusan dengan anak didik. SLTP Terbuka sudah saatnya untuk tidak diurus secara sam-

bilan tetapi oleh tenaga yang profesional, yang secara khusus dipersiapkan untuk menangani sistem belajar jarak jauh tingkat SLTP ini. Penyebaran secara massal seperti yang dilakukan selama ini memerlukan tenaga yang mampu, mau dan punya tingkat kepedulian yang tinggi untuk mengelola SLTP Terbuka dengan jumlah tenaga yang cukup.

Target SLTP Terbuka di akhir Pelita VII sebagaimana yang telah ditetapkan mudah-mudahan dapat tercapai.

Semoga.

Daftar Pustaka

- Barnadib, I. et al. (1983). *Evaluasi SMP Terbuka*. Jakarta: Pustekkom.
- Barnadib I. et al. (1985). *Evaluasi SMP Terbuka*. Jakarta: Pustekkom.
- BPP. (1999). *Ringkasan eksekutif hasil studi: Volume II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Bradley, J. (1991). *Improving the printed learning materials of SMP Terbuka: Consultancy report*. Jakarta: Pustekkom Dikbud - Unesco/UNDP.
- CBS. (1997). *Statistik kependudukan*. Jakarta: Central Bureau of Statistics.
- Calvano, M.A. dan Sadiman, A. S. (tanpa tahun) *Case study of the Indonesian open junior secondary school*. Jakarta: Pustekkom.
- Kartasurya, K. et al. *Baseline study for open junior high school*. Jakarta: Unesco/UNDP INS/88/028.
- Pustekkom. (1993). *Temuan hasil penelitian SMP Terbuka*. Jakarta: Pustekkom.
- Rowntree, D. (1992). *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page Ltd.
- Rumble, G. (1992). *The Management of distance learning systems*. Paris: Unesco, International Institute for Educational Planning.

- Sadiman, A.S., dan Rahardjo, R. (1997). *Contribution of SMP Terbuka towards lifelong learning in Indonesia*. Dalam Michael J. Hatton (Ed.), *Lifelong learning: policies, practices, and programs*. Toronto: APEC Publication.
- Sadiman, A.S., Seligman, D., & Rahardjo, R. (1995). *The open junior secondary school: An Indonesian case study*. Jakarta: UNDP-UNESCO INS/88/028.

SRP : EMBRIO PENDIDIKAN TERBUKA DI INDONESIA

Zamris Habib

Pendahuluan

Siaran Radio Pendidikan (SRP) adalah penerapan teknologi komunikasi pendidikan untuk pendidikan jarak jauh (terbuka) di Indonesia yang sudah diawali pada tahun 1952, segera setelah adanya pengakuan kedaulatan Indonesia oleh Belanda. Dengan adanya pengakuan kedaulatan itu banyak para pelajar pejuang yang berhasrat untuk meneruskan sekolah lagi. Sementara itu usia serta pengalaman mereka telah cukup jauh berbeda dibandingkan dengan adik-adik mereka yang terus bersekolah tanpa ikut kesatuan tentara pelajar. Mengingat pula bahwa motivasi belajar mereka lebih kuat maka dianggap kurang tepat bila diberi perlakuan yang sama seperti murid biasa. Atas dasar itu maka Jawatan Pendidikan Masyarakat pada tahun 1952 menyelenggarakan suatu sistem siaran radio untuk penyajian pelajarannya dengan sasaran wilayah Jakarta. Penyelenggaraan sistem ini didukung oleh RRI dan pemancar sumbangan AURI yang dioperasikan sendiri oleh Jawatan Pendidikan Masyarakat dari Jalan Cilacap. Tetapi sistem ini berakhir begitu saja dengan dipusatkannya pendidikan bagi ex pelajar pejuang di kota Malang (Miarso, 1982).

Baru pada permulaan tahun 1958 Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud) meminta bantuan UNESCO untuk mengadakan suatu studi tentang pendidikan di Indonesia. Studi itu dilakukan oleh Mr. L.H.S.

Emerson, M.A. dengan laporannya yang berjudul: *"Education Indonesia: of the Present situation with Identification of Priorities for Development"*

Dalam laporan Emerson tersebut antara lain diidentifikasi potensi radio dan televisi untuk membantu memecahkan persoalan dan memenuhi kebutuhan pendidikan. Bahkan diajukan agar Siaran Pendidikan (Radio dan Televisi) merupakan prioritas pertama dalam rangka kesatuan integral pengembangan kurikulum dan bahan pelajaran. Sebagai kelanjutan dari studi Emerson tersebut maka akhir tahun 1968 didatangkan Mr. C. Koch, *Education Officer* dari ABC sebagai konsultan UNESCO untuk merinci rancangan siaran pendidikan dalam rangka membantu memecahkan persoalan dan memenuhi kebutuhan pendidikan.

Pada tahun itu juga dilaksanakan analisis sistem pendidikan yang pertama kali dengan memakai pendekatan sistem. Analisis itu dilakukan dalam rangka penyusunan Repelita I. Di antara hasil analisis itu dikemukakan, bahwa titik kritis dalam usaha pengembangan dan pembaharuan pendidikan sekolah adalah **guru**, dan untuk meningkatkan mutu pendidikan kurikulum perlu diubah. Perubahan kurikulum harus diikuti serentak dengan : penataran para guru; penyediaan buku dan alat pendidikan, dan peningkatan pembinaan (supervisi) terhadap pelaksanaan pengajaran. Untuk melaksanakan penataran guru tersebut perlu ditempuh cara yang inovatif dengan memanfaatkan sumber yang ada seperti misalnya siaran radio.

Di samping itu REPELITA I yang dimulai tahun 1969 menekankan pada perluasan kesempatan memperoleh pendidikan dasar bagi seluruh rakyat Indonesia akan tetapi karena kekurangan guru baik jumlah dan kualitas, maka direncanakan untuk melaksanakan pendidikan dan pelatihan melalui radio. Pemilihan media radio oleh Pemerintah didasarkan pada kemampuan media tersebut dalam menjangkau populasi pendengar yang lebih banyak dengan sistem jarak jauh dan dengan waktu yang lebih cepat

serta biaya yang relatif lebih murah dibanding dengan media lain (Cantrill dan Allport, 1971).

Untuk mempelajari *Educational Planning dan Educational Broadcasting* secara mendalam. Depdikbud telah mengirimkan tiga orang dosen IKIP (dari IKIP Malang, Yogyakarta dan Bandung) ke Australia, dan pada akhir tahun 1970 telah disusun *planning document* dengan judul *A Programme of the Introduction of Educational Broadcasting in Indonesia*.

Maka sejak tahun 1970 dirintis Pilot Proyek Siaran Radio Pendidikan di beberapa tempat di Indonesia. Dua di antaranya adalah usaha untuk penataran guru. Pilot Proyek di Jawa Tengah ditujukan untuk meningkatkan kemampuan guru SD dalam mengajar telah menunjukkan hasil positif. Evaluasi yang dilakukan oleh IKIP Semarang menunjukkan a.l.:

1. Tujuan instruksional siaran pendidikan yaitu agar guru-guru pendengar setelah mengikuti siaran memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai metodologi pengajaran modern, terbukti menunjukkan angka rata-rata seluruh komponen pengetahuan 54%.
2. Guru-guru yang ada di luar kota ternyata lebih bergairah dalam partisipasinya dalam program siaran pendidikan.
3. Guru-guru pada umumnya (lebih dari 70%) rajin mengikuti acara siaran pendidikan, dan lebih dari 73% guru mengikuti acara siaran pendidikan dengan motif untuk menambah pengetahuan.

Karena masih ada keragu-raguan atas potensi siaran pendidikan, terutama dilihat dari segi *pay off* dan *cost effectiveness* maka dengan bantuan UNESCO, Prof. Dr. Dean Jamison dari Stanford University melakukan studi pada tahun 1971. Dalam laporan yang berjudul *Alternative Strategies for Primary Education in Indonesia: A Cost-effectiveness Analysis*, Jamison menyimpulkan bahwa:

1. *The cost of providing a half hour of instruction per day in each of two*

courses is less than Rp. 300,- per student per year, all cost considered, if only 10 % primary student are using radio.

- 2. This amount of radio could be provided at no increase in per student annual cost if the student to teacher ratio were raised 35 - 40.*
- 3. Using radio for teacher upgrading is preferable to using conventional means, and would probably result in sought improvement in the primary system's output within the same cost constraint.*
- 4. Using radio in two subject areas on every level with a shortened school hours to four hours a day in order to make provision for a double school shift. Has a quantitative edge on simply increasing student to teacher ratio and important quality advantage by about 25%.*

Usaha-usaha yang bersifat inovatif seperti pemanfaatan radio untuk pendidikan mendapat dukungan dari Menteri P dan K (Mashuri, 1972) yang mengatakan

..... untuk menanggulangi dan menghadapi tantangan dan masalah itu diterapkan strategi serta program-program pendidikan. Salah satu di antara strategi itu adalah penerapan aspek-aspek inovasi dalam sistem pendidikan. Usaha penerapan aspek-aspek inovasi ini bukan hanya sekedar merupakan kosekuensi logis dari pada pendidikan yang berorientasi pada kemajuan zaman, tetapi juga karena *approach* tradisional dan konvensional tidak mungkin lagi menanggulangi masalah yang bertambah lama bertambah rumit. Salah satu di antara aspek inovasi itu adalah penggunaan Siaran (*broadcasting*) dalam pendidikan. Telah lama diidentifikasi bahwa *broadcasting* mempunyai potensi hebat jika penggunaannya teratur dan terarah.

Penggunaan media radio untuk pendidikan juga didorong oleh pertimbangan-pertimbangan (Miarso, 1971) sebagai berikut:

1. Eksplosi penduduk yang dengan sendirinya mengakibatkan eksplosi anak-anak usia sekolah.

2. Eksplosi ilmu pengetahuan
3. Eksplosi teknologi, kedua eksplosi terakhir ini menambah lebar dan dalam jurang pemisah antara negara berkembang dan negara sedang berkembang
4. Terbatasnya dana dan fasilitas untuk perbaikan
5. Perjalanan waktu yang tak dapat menunggu lagi.

Untuk menyakinkan keadaan lapangan maka dilaksanakan *Field Test* dengan maksud dan tujuan :

1. Untuk mengetahui penerimaan siaran pendidikan jarak jauh, dan bagaimana efeknya terhadap murid/pendengar.
2. Untuk melihat respon murid/pendengar terhadap berbagai kualitas suara radio yang terdengar pada waktu jam pelajaran dan memperkirakan berapa *power output audio* yang paling efektif untuk radio pendidikan.
3. Untuk melihat bagaimana kritik dan saran-saran dari guru-guru terhadap operasi dan penyetalan pesawat radio.
4. Untuk mengadakan tukar pikiran kesan-kesan dan pengalaman dengan guru dari pilot proyek siaran pendidikan (yang sudah dilaksanakan di sekolah-sekolah mereka).

Sedangkan eksperimen yang dilaksanakan di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta sebelum disebarkan ke daerah lain telah diteliti oleh PT Inscore Indonesia atas biaya UNESCO (1973), dua di antara sepuluh kesimpulannya menyatakan:

1. Pencapaian (*coverage*) dari sasaran tergantung bukan saja dari kemampuan teknis pemancar tetapi juga pada kemampuan ekonomi pendengar, pemilihan waktu siaran yang tepat, dan informasi yang lebih meluas, jelas dan tegas (umpamanya berbentuk instruksi mengenai adanya siaran).

2. Siaran pendidikan ternyata lebih tepat untuk pelajaran-pelajaran/acara-acara yang memerlukan unsur-unsur audio dan hal-hal atau perkembangan-perkembangan baru yang dapat diikuti terus menerus oleh guru/kelompok pendengar.

Walaupun hasil studi dan penelitian di atas menunjukkan hasil yang positif, tetapi harus pula kita sadari bahwa berkenaan dengan kesulitan-kesulitan organisasi, teknis, personil dan keuangan maka segala macam bentuk inovasi teknologi tersebut harus mempertimbangkan syarat-syarat sebagai berikut:

1. Biaya unit penggunaan inovasi teknologi harus relatif rendah.
2. Teknologi itu sendiri harus dapat merupakan bagian dari kebudayaan kita sendiri (bukan melalui hasil impor), artinya kita sendiri mampu memproduksi, memelihara dan menggunakan *software* maupun *hardware* teknologi itu.
3. Teknologi itu harus dapat digunakan dengan efektif dalam pendidikan.
4. Inovasi itu harus dapat disebarkan secara luas dalam waktu yang relatif pendek.

SRP untuk penataran guru SD

Usaha meningkatkan mutu dan pemerataan kesempatan belajar telah dilaksanakan program penataran guru SD/MI dan Pembina SD sebanyak lebih kurang 400.000 orang mulai tahun 1976. Penataran tersebut dilaksanakan oleh Proyek Pembinaan Pendidikan Dasar (P3D). Sistem penataran yang dipakai adalah dengan menggunakan tim mobil (sebanyak 120 tim @ 8 orang) yang bergerak di 17 provinsi yang keadaan daerah dan transportasinya memungkinkan sampai meliputi 2200 SD Center. Sedang pada 9 provinsi yang lain hanya sampai di kabupaten, mengingat keadaan

daerah dan transportasi yang sulit. Penataran pada SD Center akan dilaksanakan 3 kali dalam setahun masing-masing 4 hari lamanya. Sedangkan penataran pada tempat lain berlangsung sekali dalam setahun selama 15 hari. Tiap orang guru hanya akan mendapat program penataran sekali (3 x 4 hari atau 1 x 15 hari) selama jangka waktu proyek.

Dalam pelaksanaan program P3D, telah dirasakan perlu adanya komunikasi terus menerus antara Penatar Keliling dengan SD Center dan SD lain di sekitarnya, serta dengan pembina wilayah, komunikasi ini diperlukan untuk membina dan memantapkan hasil-hasil penataran. Untuk hal ini diperlukan siaran radio sebagai alat komunikasi dan menjaga kontinuitas pelatihan, sebab proses penataran yang dilakukan oleh setiap "mobil tim" untuk masing-masing SD Center dari 25 SD Center yang menjadi tanggung jawabnya hanya 12 hari training (3 kali training @ 4 hari) selama setahun dengan interval waktu lebih kurang 3 bulan. Oleh karena itu siaran radio dapat digunakan sebagai media komunikasi untuk menguraikan persoalan-persoalan umum yang dijumpai dan berguna untuk mencapai tujuan P3D itu sendiri. Persoalan dimaksud antara lain bahan-bahan penataran, prosedur penyampaian, dan persoalan-persoalan yang perlu diketahui oleh semua pihak yang terlibat dalam waktu cepat.

Selain hal-hal yang telah disebutkan di atas, masalah utama yang dihadapi oleh Tim Penatar Keliling (TPK) dari P3D adalah terbatasnya waktu dan luasnya materi penataran, sehingga tidak semua mata pelajaran dapat disampaikan pada waktu tatap muka. Besarnya jumlah guru yang akan ditatar, karakteristik geografis yang terdiri dari kepulauan dan daerah pedalaman yang sulit dijangkau dengan transportasi biasa, dan keterbatasan waktu tatap muka yang hanya dua minggu, tidak menjamin kontinuitas hasil penataran.

SKB Setijadi dengan Sumadi

Pada tanggal 16 Februari 1977 Menteri P dan K Syarief Thayeb telah meresmikan penggunaan SRP untuk penataran guru. Pada kesempatan tersebut juga telah ditanda tangani Surat Keputusan Bersama (SKB) antara Kepala (waktu itu disebut Ketua) Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan **Prof. Dr. Setijadi** dengan Direktur Jenderal Radio, Televisi dan Film **Drs Sumadi** Nomor 0499/K/1977 dan Nomor 08/Kep/DIRJEN/RTF/77. Isi kerja sama tersebut antara lain kedua belah pihak bertanggungjawab atas terlaksananya siaran dan atau siaran sekolah melalui RRI dan TVRI berdasarkan konsepsi dan atau kurikulum yang berlaku. Dalam kerja sama tersebut Ditjen RTF bertanggungjawab menyediakan unit-unit produksi dan sarana pemancar, sedang pihak BP3K (Balitbang Dikbud) bertanggungjawab untuk kurikulum siaran pendidikan, biaya produksi, dan alat penerima siaran di lapangan. Pada kesempatan itu Menteri P dan K menyampaikan pesan agar siaran radio pendidikan yang dimaksudkan untuk membantu kegiatan penataran yang telah ada, bisa mempercepat proses dalam pencapaian target. Disamping itu siaran radio tersebut dapat digunakan untuk keperluan komunikasi kebijaksanaan pemerintah dalam bidang pendidikan sehingga kebijaksanaan tersebut dapat sampai lebih cepat kepada guru-guru.

Tujuan dan Sasaran SRP

Secara umum tujuan penataran melalui SRP adalah untuk menunjang pembangunan pendidikan, khususnya pendidikan dasar dengan mengintegrasikan penerapan media dan teknologi komunikasi secara terencana dan terarah sebagai suatu sub sistem dalam pendidikan dasar. Secara khusus SRP dimaksudkan (1) meningkatkan mutu pengetahuan dan kemampuan profesional guru dan calon guru SD; (2) memperluas kesempatan memperoleh pendidikan; (3) memperkaya sumber belajar, dan (4) mem-

bantu terciptanya prinsip belajar seumur hidup dan masyarakat gemar belajar.

Sasaran program ini adalah guru SD terutama yang berada di daerah terpencil di sebelas propinsi, yaitu Irian Jaya, Maluku, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, NTT, NTB, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat dan termasuk 2 propinsi daerah eksperimen yaitu Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Strategi SRP

Materi-materi penataran disajikan melalui media radio yang disiarkan oleh RRI daerah, Radio Pemerintah Daerah (RPD) dan Radio Swasta Niaga (RSN) setiap pagi hari dan sore harinya siaran ulang, selama enam hari dalam seminggu. Sementara setiap minggu disiarkan program lokal yang berisi jawaban-jawaban umpan balik dari para guru. Di setiap SD dibentuk kelompok belajar (pendengar) yang terdiri dari guru-guru SD atau kelompok yang lebih besar dari SD yang berdekatan. Kelompok belajar ini diketuai oleh kepala sekolah dan mengangkat seorang sekretaris yang dipilih dari anggota kelompok belajar. Selain media radio anggota kelompok belajar dilengkapi dengan buku petunjuk pemanfaatan yang berisi bagaimana belajar melalui radio, persiapan yang perlu dilakukan sebelum mendengarkan siaran, kegiatan selama mendengarkan, serta tugas-tugas yang harus dilaksanakan setelah mendengarkan siaran. Dengan keterbatasan durasi siaran yang hanya sekitar 20 menit siaran untuk setiap topik, maka para guru diberikan buku Bahan Penyerta (BP) siaran. BP tersebut berisi judul-judul program yang disiarkan, tujuan umum dan khusus, serta ringkasan dari siaran tersebut. Agar guru-guru tidak mengalami kesulitan waktu mendengarkan siaran, maka dalam BP juga disajikan arti dari kata-kata sulit, tugas-tugas yang akan dilaksanakan oleh guru setelah mendengarkan siaran, serta buku-buku sumber. Para guru yang

tergabung dalam kelompok belajar ini pada sore harinya dapat mendengarkan siaran ulang secara individual di rumah masing-masing.

Komponen-komponen Kegiatan SRP

Kegiatan SRP mempunyai 5 (lima) komponen sub-kegiatan (Habib dalam Miarso, 1984), sebagai berikut :

1. Pengembangan Program dan Sistem Penyajian

- a. Penyusunan Pola Dasar Kegiatan Belajar Mengajar (PDKBM) sebagai kurikulum penataran lewat media.
- b. Penulisan naskah bahan penyerta siaran (BP)
- c. Penulisan naskah siaran
- d. Produksi dan Penggandaan program siaran
- e. Penyebaran (distribusi) : BP ke kelompok belajar dan program siaran ke stasiun pemancar
- f. Transmisi (penyiaran) program dari Stasiun Pemancar Radio
- g. Pembinaan Kelompok Belajar
- h. Evaluasi

2. Pembentukan Jaringan Kerja

Pada mulanya telah dibentuk satuan kerja di Propinsi berupa Satuan Tugas Pelaksana Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan Daerah (SPTD) di sebelas propinsi daerah sasaran, sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, tanggal 31 Juli 1976, nomor 0200/P/1976. Pada tahun 1979 menurut keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 0145/O/1979, SPTD dijadikan lembaga struktural dengan nama sanggar TKPK (selanjutnya disebut Sanggar Tekkom), yang berada di bawah pembinaan teknis Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom) dan secara taktis operasional dibina oleh Kantor

Wilayah Depdikbud setempat. Sanggar Tekkom inilah yang mengelola kegiatan pelaksanaan SRP di daerah, seperti membentuk kelompok belajar, mendistribusikan bahan, mengadakan kerja sama dengan RRI, RPD dan RSN setempat serta memonitor dan memberikan umpan balik kepada kelompok belajar.

3. Pelatihan/Penataran

- a. Penataran bagi TPK – P2SD (sebelumnya P3D) untuk sebelas propinsi dalam rangka penggunaan media radio dan media lain
- b. Penataran bagi Kepala Kantor Depdikbud tingkat Kota Madya/ Kabupaten/Kecamatan dan Penilik SD (untuk sebelas propinsi), untuk bertugas sebagai *feedback officer* dan *supervisor* siaran radio pendidikan
- c. Latihan Staf Sanggar Tekkom di sebelas propinsi ditujukan untuk memberikan kemampuan dalam mengelola kegiatan siaran radio pendidikan (meliputi penulisan naskah, pembuatan program lokal, pendayagunaan media, pengolahan umpan balik, dan pembinaan program di wilayahnya masing-masing)
- d. Latihan produser dan penulisan naskah siaran dalam rangka pembuatan program nasional

4. Penyiaran Program

Sampai tahun 1984 penyiaran program (transmisi) dilakukan oleh 23 stasiun pemancar RRI, 17 RPD dan 4 RSN. Kegiatan penyiaran ini didasarkan pada kerja sama penyelenggaraan SRP antara Deppen dengan Depdikbud. Penyiaran yang berdurasi 20 menit diselenggarakan dua kali sehari, pagi hari pada waktu istirahat dan didengarkan secara berkelompok, sedangkan pada sore hari diselenggarakan siaran ulang yang dapat

didengarkan secara individual. Siaran ulang umumnya ditujukan bagi mereka yang berhalangan pada pagi hari. Penyiaran pada sore hari ini disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing.

5. Pengadaan Sarana dan Fasilitas

Pada tahun 1984 fasilitas berupa 6.806 pesawat radio dan radio kaset baru dapat disediakan dan didistribusikan ke SD yang letaknya di pelosok terpencil yang dapat menangkap siaran. Pengadaan pesawat radio tersebut selain dilakukan oleh Pustekkom, juga berasal dari sumbangan Pemerintah Daerah selaku Dewan Pembina Sanggar Tekkom.

Dalam rangka pembuatan program lokal, masing-masing Sanggar Tekkom di sebelas propinsi dilengkapi dengan sebuah sepeda motor untuk dimanfaatkan dalam kegiatan supervisi dan pengumpulan umpan balik dari kelompok-kelompok belajar.

Pola Operasional

1. Penyusunan PDKBM

Setiap tahun pelaksanaan SRP dimulai dengan kegiatan menyusun Pola Dasar Kegiatan Belajar Mengajar (PDKBM). PDKBM merupakan penjabaran dari kurikulum yang berlaku dan silabi penataran tatap muka yang disusun oleh Tim Pengembang Bahan Pelajaran. Tim ini terdiri dari tenaga-tenaga ahli mata pelajaran dari IKIP, guru-guru SD yang berpengalaman dan ahli media dari Pustekkom. Berbeda dengan kurikulum, PDKBM lebih terperinci yang mencakup: Tujuan Pembelajaran Umum dan Khusus, Pokok dan Sub Pokok Bahasan, Topik, materi ringkas dan sumber bahan serta media yang sesuai dengan topik-topik yang akan disajikan. Perincian tentang media dalam PDKBM didasarkan pada kepentingan bahwa selain melalui media radio juga

ditunjang dengan media kaset dan film bingkai. Bidang-bidang studi yang telah disusun PDKBM-nya, adalah: Pendidikan Moral Pancasila (PMP); Bahasa Indonesia; Ilmu Pengetahuan Alam (IPA); Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS); Matematika; Pendidikan Umum dan Kesenian. Mulai tahun 1984 disiarkan dua bidang pelajaran baru, yaitu Agama Islam dan Pendidikan Sejarah Perjuangan Bangsa (PSPB) serta Program Komunikasi Kebijakan dan Keguruan.

2. Penulisan Naskah Bahan Peyerta Siaran

Setiap program radio yang disiarkan ditunjang dengan media cetak berupa Bahan Penyerta (PB) siaran. BP berisi materi program yang disiarkan serta petunjuk-petunjuk tentang kegiatan yang harus dilakukan sebelum, selama dan setelah mendengarkan siaran sebagai tindak lanjut dari program yang disajikan. Setiap akhir program terdapat lembaran evaluasi dan kunci jawaban. Naskah BP ditulis oleh Tim Penulis Naskah yang terdiri dari dosen-dosen IKIP dan guru-guru SD sesuai dengan bidang pelajaran masing-masing. Penulisan naskah BP harus berpedoman kepada PDKBM. Naskah yang sudah ditulis harus diperiksa lebih dahulu oleh Tim Pengembang Bahan Pelajaran dan Pengkaji Media sebelum dicetak.

c. Penulisan Naskah Siaran

Naskah siaran ditulis beradarkan PDKBM oleh tenaga-tenaga yang sudah dilatifi untuk itu. Naskah yang ditulis disesuaikan dengan pengalaman dan tingkat pengetahuan sasaran. Dalam penulisan selalu dipertimbangkan karakteristik media yang dipergunakan. Para penulis naskah diharuskan berkonsultasi dengan bidang studi (*content specialist*) dan pengkaji media. Naskah yang sudah selesai, diuji cobakan (*try out*) sebelum diproduksi.

4. Produksi Program

Produksi program dilaksanakan di Balai Produksi Media Radio (BP-MR) di Semarang dan di Yogyakarta. Di Semarang diproduksi program-program dari bidang pelajaran PMP, Bahasa Indonesia, IPA, Pendidikan Umum dan Program Komunikasi Kebijakan dan Keguruan. Bidang-bidang pelajaran Matematika, IPS, Kesenian, PSPB, dan Agama Islam diproduksi di Yogyakarta. Produksi dilaksanakan oleh tenaga-tenaga terlatih yang bisa menilai naskah, memilih para pelaku, penyiar, dan menentukan suara atau irama sebagai *sound effect* dan suara latar. Hasil rekaman dalam bentuk master tape digandakan menjadi 64 copy setiap program, di PN Lokananta, Solo Jawa Tengah. Pada tabel berikut ini dapat dilihat jumlah program yang telah diproduksi :

Tabel 1. Jumlah produksi program BPMR

TAHUN	JML. PROGRAM	JML BIDANG STUDI
1976/1977	261	5
1977/1978	312	5
1979/1980	450	6
1980/1981	251	4
1981/1982	312	7
1982/1983	312	5
1983/1984	312	5

Di samping itu Sanggar Tekkom di propinsi juga memproduksi materi Komunikasi Kebijakan daerah. Program ini bertujuan untuk menjawab umpan balik yang masuk ke Sanggar dari kelompok belajar dan sebagai media informasi dari Kanwil Depdikbud setempat. Program tersebut disiarkan dua minggu sekali.

5. Produksi Bahan Penyerta

Bahan penyerta dicetak di Jakarta, diterbitkan 12 edisi dalam setahun. Selain BP juga dicetak buku Pedoman Pemanfaatan (PP) sebagai pedoman bagi anggota kelompok belajar untuk mengikuti siaran dengan baik. Sebagai informasi umum bagi khalayak tentang kegiatan Tekkom telah pula dicetak selebaran (pamflet). Jumlah media cetak seluruhnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Jumlah produksi bahan penyerta

JENIS	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	Jumlah
BP	384.000	384.000	224.000	414.000	384.000	460.800	384.000	2.634.800
PP	16.000	16.000	-	-	-	-	-	32.000
Leaflet	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	4000
Jumlah	400.000	400.000	224.000	215.000	385.000	461.800	385.000	2.670.800

6. Distribusi dan Transmisi

Bahan Penyerta tercetak didistribusikan secara terpusat dari Jakarta ke Sanggar-sanggar Tekkom, khusus untuk daerah-daerah tertentu seperti Irian Jaya dan pedalaman Kalimantan Tengah yang langsung dikirim ke Kantor Depdikbud Kabupaten. Selanjutnya dari Sanggar dan Kantor Depdikbud Kabupaten didistribusikan lagi ke kelompok belajar di SD-SD. Pada tahun 1984/1985 direncanakan BP langsung dikirim dari Jakarta ke SD-SD dengan menggunakan jasa pos. Sedangkan kaset program yang sudah diproduksi juga didistribusikan dari Jakarta ke Sanggar-sanggar Tekkom untuk diteruskan ke stasiun RRI, RPD dan RSN. Setiap program disiarkan dua hari sekali menurut jadwal yang telah ditentukan. Siaran pagi diharapkan dapat diikuti secara berkelompok di sekolah dan pada sore hari diadakan siaran ulang. Lama siaran tiap program 20 menit. Pada tabel di bawah ini dapat dilihat stasiun-stasiun pemancar yang menyiarkan SRP :

Tabel 3. Nama stasiun pemancar yang menyiarkan SRP

NO.	PROPINSI	STASIUN RRI	STASIUN RPD	STASIUN RADIO S WASTA NIAGA
1.	Jawa Tengah	- Semarang - Purwokerto - Surakarta	- Temanggung - Pemalang	
2.	DI Yogyakarta	- Nusantara II		
3.	Kalimantan Barat	- Pontianak	- Pontianak di Menpawah - Sambas - Ketapang - Sintang (Singkawang)	- Volare - Media
4.	Kalimantan Timur	- Samarinda - Tenggarong	- Tenggarong	- Analisa
5.	Kalimantan Tengah	- Palangkaraya	- Pangkalan Bun	
6.	Sulawesi Tengah	- Palu	- Poso - Luwuh - Toli-toli	
7.	Sulawesi Tenggara	- Kendari		- Aneka Tambang
8.	Sulawesi Selatan	- Nusantara IV		
9.	N.T.B	- Mataram	- Selong - Sumbawa besar - Praja - Bima - Dompur	
10.	N.T.T	- Kupang	- Soe	
11.	Maluku	- Ambon - Temate		
12.	Irian Jaya	- Nusantara V - Jayapura - Biak - Sorong - Manokwari - Merauke - Fak-fak - Wamena - Nabire - Serui		

7. Pemanfaatan Program dan Pembinaan Kelompok Belajar

Sebelum mendengarkan siaran, anggota kelompok belajar membaca BP dan menyiapkan segala sesuatunya yang dituntut oleh program tersebut. Sedangkan selama siaran berlangsung anggota-anggota kelompok belajar mencatat hal-hal yang penting kemudian didiskusikan. Supaya dapat segera mengadakan diskusi setelah mendengarkan siaran, maka pemanfaatan SRP dilakukan berkelompok dalam bentuk KELOMPOK BELAJAR. Kelompok belajar ini diketuai oleh Kepala Sekolah masing-masing dan didampingi oleh seorang sekretaris yang dipilih oleh anggota. Hal-hal yang belum dapat dipecahkan dapat ditanyakan secara tertulis kepada Sanggar Tekkom, atau langsung ke BPMR Semarang dan Yogyakarta. Sanggar Tekkom melaksanakan siaran langsung paling sedikit dua kali sebulan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari kelompok belajar dan mengumumkan kebijakan-kebijakan pemerintah khususnya dari Depdikbud. Sanggar Tekkom secara terus-menerus memonitor dan memantapkan jumlah kelompok belajar di wilayah masing-masing dengan memperhatikan batas kemampuan pembinaan. Faktor kemampuan pembinaan tersebut baik dari pihak Sanggar Tekkom daerah maupun Pustekkom sendiri sedikit banyak mempengaruhi jumlah anggota kelompok belajar. Jumlah anggota kelompok belajar pada tahun 1978 tercatat 70.000 orang. Berdasarkan laporan yang masuk pada tahun 1981, jumlah anggota berkembang menjadi 90.000 orang. Dengan bertambahnya tiga propinsi yang menjadi sasaran kegiatan TKPD ini, diharapkan tahun 1984/1985 jumlah anggota kelompok belajar sekitar 134.000 orang. Jumlah tersebut masih harus dicek dan dimantapkan aktivitasnya agar dapat diketahui seberapa jauh efektivitas dan efisiensi kegiatan penataran melalui SRP ini.

8. Evaluasi

Untuk memperoleh informasi berkenaan dengan efektifitas dan efisiensi pencapaian tujuan, kelayakan dan akseptibilitas baik program-program yang disajikan maupun sistem pembelajaran secara menyeluruh dilaksanakan kegiatan evaluasi formatif atau summatif, secara berkala. Kegiatan ini dilaksanakan oleh suatu tim evaluasi yang dikoordinasikan oleh PusTekkom bekerja sama dengan Perguruan Tinggi. Disamping itu juga telah dilakukan studi kasus (*case study*) oleh James P. Papay dkk. pada tahun 1982. Laporan evaluasi tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai salah satu dasar perbaikan atau peningkatan efektivitas dan efisiensi program SRP dan untuk pedoman dalam menentukan kebijakan di masa datang.

Penutup

Selama penyelenggaraan SRP ini ada beberapa hambatan yang dialami, yaitu distribusi BP kadang kala mengalami keterlambatan sampai di tujuan, terutama di daerah terpencil. Untuk itu telah diusahakan pence-
takan lebih awal dan pengirimannya yang selama ini dilaksanakan oleh perusahaan ekspedisi swasta. Pada tahun 1984/1985, pengiriman dilakukan menggunakan jasa pos. Hambatan lain penggunaan radio sebagai media satu arah adalah terbatasnya proses interaksi. Dalam mengatasi masalah tersebut telah digiatkan usaha pembinaan seperti supervisi, monitoring, dan lain-lain. Faktor cuaca yang sering menjadi keluhan dalam mendengarkan siaran, untuk itu telah diusahakan peningkatan mutu pesawat radio dengan menggunakan band SW dan MW sesuai dengan pembangunan stasiun pemancar RRI.

Terakhir sebagai ilustrasi perlu diketahui bahwa kegiatan Tekkom untuk meningkatkan mutu dan pemerataan mutu pendidikan dasar selama ini, hanya menggunakan media radio yang ditunjang dengan media kaset

dan film bingkai. Mulai awal PELITA IV dilaksanakan uji coba program penataran melalui Video Pendidikan. Program Video Pendidikan ini bertujuan untuk meningkatkan mutu guru-guru SD dalam proses belajar mengajar dalam bidang-bidang pelajaran tertentu. Terlepas dari kekurangan dan hambatan yang dihadapi SRP dalam penyelenggaraannya SRP merupakan cikal bakal dari pendidikan jarak jauh/terbuka di Indonesia. Seperti diketahui pada tahun 1979 telah dikembangkan SMP Terbuka di lima propinsi. Dalam perintisan SMP Terbuka (Haryono, 1984) tersebut banyak didukung oleh tenaga-tenaga yang berpengalaman dalam penyelenggaraan SRP demikian juga sewaktu Universitas Terbuka dirintis (Tim UT dalam Miarso: 1984) banyak memanfaatkan fasilitas dan pengalaman penyelenggaraan SRP oleh Pus Tekkom, sehingga dapat dikatakan bahwa SRP merupakan embrio (cikal bakal) pendidikan jarak jauh/terbuka di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Cantrill, H. dan Allport, G.W. (1971). *The psychology of radio* (Rev. Ed), Arno Press and The New York Times, New York.
- Habib, Z. (1999). Diklat SRP (Primary School Teachers In-Service Training by Radio), Dalam *Distance learning for basic education*. Jakarta: Pustekkom and UNESCO.
- Lembaga Pengembangan Media Pendidikan. (1972). *Lokakarya siaran pendidikan*. Jakarta: Badan Pengembangan Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Miarso, Y. (1971). *Dasar pertimbangan penggunaan siaran radio dalam pendidikan*. Progress Report Visual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan di Bina Graha.
- Miarso, Y. (1980). Teknologi komunikasi pendidikan untuk pemerataan kesempatan pendidikan di Indonesia, *Analisis pendidikan tahun I*, no-

mor 1. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Miarso, Y. dkk. (1984). *Teknologi komunikasi pendidikan, pengertian dan penerapannya di Indonesia*. Jakarta: CV Rajawali.

Miarso, Y. (1987). *Penerapan teknologi insruksional di indonesia*. Makalah tidak dipublikasikan.

Papay, J.P., Pigawahi, M., Sinwari, N., & Suhedi. (1982). *Case study of the communications technology project for elementary education (Tek-kom)*. Jakarta: Departement of Education and Culture, Center for Communication Technology for Education and Culture.

Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan. (1973). *Sebuah penelitian tentang pengaruh siaran pendidikan di daerah Semarang dan Yogyakarta*. Jakarta: PT Inscore Indonesia.

Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan. (1981). *Teknologi komunikasi menunjang penatara guru sekolah dasar*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan.

Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan. (1983). *Pola dasar pembinaan teknologi komunikasi pendidikan dasar*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan.

Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan. (1983). *Pola dasar pembinaan teknologi komunikasi pendidikan dasar*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan.

Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (tanpa tahun). *Study of the specifications and design of receivers for use in educational broadcasting*. Bandung: Bagian Elektronik ITB.

Simanjuntak, J. dan Dakir. (1979). *Laporan evaluasi belajar guru sekolah dasar dalam rangka pemanfaatan siaran radio pendidikan*. Jakarta: Pustekkom.

Pustekkom.

DIKLAT SIARAN RADIO PENDIDIKAN

Hardjito

Pendahuluan

Globalisasi menjadikan dunia ini suatu kesatuan yang tidak lagi mengenal batas-batas negara dan teritori. Akibat adanya revolusi informasi, pendidikan dan pelatihan -- yang pada hakikatnya merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia -- merupakan suatu hal yang mutlak harus dilakukan oleh setiap negara untuk menghadapi tantangan masa depan. Pada era globalisasi yang tidak lagi akan mampu memberikan perlindungan-perlindungan kepada semua jenjang dan sektor pekerjaan dari serbuan pencari kerja dari negara-negara lain, menuntut tersedianya sumberdaya manusia Indonesia yang berkemampuan tinggi, handal, luwes, berkepribadian, melek teknologi, dan yang memiliki daya saing tinggi.

Oleh karena itu kebijaksanaan pendidikan nasional diarahkan untuk menyiapkan sumberdaya manusia yang mampu menghadapi tantangan masa depan secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, termasuk teknologi komunikasi dan informasi. Agar mencapai hasil yang optimal, pengembangan sumberdaya manusia di Indonesia harus dipersiapkan sejak dini, yaitu mulai dari jenjang pendidikan dasar.

Sementara itu fakta menunjukkan bahwa masalah guru sekolah dasar masih belum terpecahkan. Penyebaran guru yang tidak merata yang mengakibatkan menumpuknya guru di suatu daerah dan terjadinya ke-

kurangan guru di daerah lain terutama di daerah pedalaman dan daerah terpencil, masih banyaknya guru yang kurang berkelayakan berkenaan dengan latar belakang pendidikannya, serta tidak meratanya kesempatan memperoleh pendidikan untuk meningkatkan profesionalisme maupun kualifikasinya, masih perlu dipikirkan pemecahannya.

Berbagai masalah tersebut tentu saja menyebabkan rendahnya mutu guru SD yang pada gilirannya akan berakibat pada rendahnya mutu pendidikan dasar. Kondisi ini pada akhirnya dikhawatirkan akan berpengaruh pada penyiapan sumberdaya manusia yang akan mampu menjawab tantangan masa depan secara nasional.

Untuk menanggulangi hal tersebut, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar, salah satunya ialah dengan meningkatkan profesionalisme dan kualitas pendidikan guru.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Pemerintah melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No. 0854/o/1989 tentang Pengadaan dan Penyetaraan Guru Sekolah Dasar menetapkan bahwa kualifikasi guru harus ditingkatkan menjadi setara Diploma 2, sehingga guru sekolah dasar akan memiliki kualifikasi yang dibutuhkan untuk menyiapkan sumberdaya manusia yang akan mampu menjawab tantangan zaman.

Namun mengingat besarnya jumlah guru SD dan adanya keterbatasan pembiayaan oleh pemerintah, Program Penyetaraan D-II Guru SD mengalami berbagai kendala, antara lain terlalu sedikitnya jumlah guru yang terlayani oleh program tersebut setiap tahunnya.

Akibatnya guru yang belum memiliki kesempatan untuk mengikuti program penyetaraan D-II, terpaksa menunggu sangat lama untuk mendapat bea siswa dan menjadi mahasiswa program penyetaraan D-II.

Sementara itu pemecahan lain dengan memberikan kesempatan membiayai diri sendiri (swadana), tidak mampu mengatasi masalah ini karena ketidakmampuan guru dalam bidang ekonomi.

Tentu saja para guru yang dalam posisi sedemikian itu tidak bisa dibiarkan begitu saja, sehingga kepada mereka perlu dilakukan upaya berupa pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme. Salah satu upaya yang mungkin dilakukan ialah melalui pendidikan dan pelatihan, agar mereka tidak terlalu tertinggal oleh teman sejawatnya yang lebih awal memiliki kesempatan meningkatkan kualifikasi pendidikan melalui program penyetaraan D-II.

Namun mengingat kondisi geografis negara kita, sulit diselenggarakan suatu sistem pendidikan dan pelatihan konvensional, diperlukan suatu sistem pendidikan dan pelatihan yang mampu menjangkau guru di seluruh pelosok tanah air.

Dari berbagai alternatif yang mungkin dilakukan, penggunaan media radio merupakan cara yang paling efektif dan efisien. Pemilihan media radio didasarkan pada kemampuan media ini menjangkau populasi pendengar yang lebih banyak dengan jarak jauh dan waktu yang lebih cepat serta biaya yang relatif lebih murah dibanding media massa yang lain (Cantrill dan Allport, 1971).

Dalam hal pemanfaatan siaran radio juga telah banyak pakar pendidikan yang melakukan penelitian mengenai efektivitas media radio untuk keperluan pendidikan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang berarti antara peserta didik yang belajar melalui media radio dengan cara yang konvensional. Ini berarti bahwa belajar melalui radio relatif sama dengan belajar biasa/konvensional. Apabila dilihat dari isi sajian dan tujuan programnya, maka dimungkinkan untuk menyelenggarakan pendidikan lewat radio yang isinya bisa menyangkut

pelajaran yang ada dalam kurikulum atau pengetahuan umum di luar kurikulum (*Sadiman, 1994*).

Ada dua hal yang mendukung dipilihnya pemanfaatan media radio sebagai upaya pendidikan dan pelatihan bagi guru SD yang belum mendapatkan kesempatan mengikuti program penyetaraan D-II. Pertama ialah adanya pengalaman Pustekkom Dikbud yang sejak tahun 1977 telah melakukan siaran radio pendidikan di 12 propinsi, walaupun belum bisa mencapai hasil seperti yang diharapkan.

Salah satu penyebabnya ialah bahwa kondisi ekonomi guru SD terutama yang tinggal di daerah terpencil cukup memprihatinkan. Kondisi ini tentu saja akan mempengaruhi minat mereka untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya melalui suatu pendidikan dan pelatihan. Mereka akan lebih mengutamakan kegiatan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pokok mereka terlebih dahulu. Ini terbukti bahwa penyelenggaraan siaran radio pendidikan yang diselenggarakan Pustekkom sejak tahun 1977 tersebut mengalami berbagai kendala. Beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa Diklat radio yang diselenggarakan dari 16 Pebruari 1977, semakin berkurang peminatnya. Penelitian yang dilakukan Papay, dkk. (1981) menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan penurunan peserta SRP terutama di daerah terpencil. Sementara itu penelitian yang dilakukan beberapa tahun kemudian oleh Singodimejo, dkk. (1989), memperkuat hasil penelitian terdahulu dengan hasil bahwa guru-guru yang mendengarkan SRP secara rutin sudah sangat jarang dan jumlahnya terbatas.

Namun terlepas dari adanya berbagai kekurangan tersebut -- yang secara bertahap akan bisa diperbaiki -- pengalaman sekian tahun dalam menyelenggarakan dan mengelola siaran radio pendidikan telah melahirkan adanya suatu jaringan kerja yang luas, terjalinnya kerjasama dengan berbagai pihak dan tersedianya sejumlah tenaga pengelola yang cu-

kup handal. Hal-hal tersebut merupakan modal dasar yang sangat luar biasa.

Yang kedua ialah adanya kerja sama antara Departemen Penerangan dengan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang dituangkan dalam Keputusan Bersama antara Direktur Jenderal Radio, Televisi dan Film No. 08/KEP/DIRJEN/RTF/1977 dengan Kepala Balitbang Dikbud No. 0199/K/1977 tentang kerja sama Penyelenggaraan Siaran Pendidikan/Siaran Sekolah. Kerja sama itu kemudian diikuti dengan Instruksi bersama antara Direktur Radio Departemen Penerangan No. 12/Kep/DIKRAD/1998 dengan Kepala Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan No 0491/G6/LL/1998 tentang Kelompok Kerja Penyelenggaraan Siaran Radio Pendidikan dan Kebudayaan Program Nasional.

Dengan adanya naskah kerja sama tersebut, maka penyiaran program siaran radio pendidikan, sepenuhnya mendapat dukungan dari Direktorat Radio yang membawahi RRI seluruh Indonesia.

Berdasarkan alasan tersebut Direktorat Dikgudentis dan Pustekkom Dikbud, sepakat untuk menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi guru SD dengan menggunakan siaran pendidikan, tentu saja dengan dengan melakukan berbagai perbaikan dan peningkatan.

Pengalaman dari tahun 1977 sampai dengan tahun 1990 dalam menyelenggarakan siaran pendidikan banyak mengajarkan bahwa kegiatan ini bisa berhasil apabila sasaran merasa mendapat manfaat dari program yang diberikan. Hal lain yang cukup mendasar yang perlu dijadikan bahan pertimbangan perbaikan yaitu lemahnya organisasi penyelenggaraan pemanfaatan program karena adanya anggapan bahwa apabila telah ada sarana, kegiatan akan dapat berjalan sendiri. Hal lain yang harus diperbaiki adalah anggapan bahwa tugas menyampaikan materi pendidikan melalui siaran telah selesai bila penyiaran telah dilakukan (*Miarso, 1984a*).

Untuk itu perlu adanya *reward* guna meningkatkan motivasi mereka dalam belajar (Papay, 1981)

Berdasarkan kondisi tersebut, Dikgutenis dan Pustekkom Dikbud sepakat untuk melakukan berbagai langkah penyempurnaan terhadap sistem siaran pendidikan, antara lain 1) dengan memberikan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan lapangan. Karena kebutuhan yang ada adalah upaya peningkatan kualifikasi, maka materi yang diberikan hendaknya bisa menunjang sepenuhnya usaha peningkatan kualifikasi tersebut; 2) pembinaan, pemantauan, dan koordinasi yang selama ini dilakukan harus ditingkatkan dengan lebih banyak melibatkan unsur terkait baik di tingkat pusat maupun daerah; 3) diupayakan memberikan *reward* kepada peserta diklat, dengan memberikan STTPL yang dapat berdampak pada kenaikan pangkat peserta; dan 4) komunikasi dua arah antara peserta dan pengelola ditingkatkan dari waktu ke waktu.

Kesepakatan tersebut ditindaklanjuti dengan pengembangan sistem penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan melalui siaran radio pendidikan sehingga lahirnya Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No.:239/C/Kep/I/1992 tentang Pedoman Pendidikan dan Pelatihan Guru SD melalui siaran radio pendidikan (Diklat SRP), pada tanggal 18 Juli 1992.

Tujuan

Siaran Radio Pendidikan untuk guru SD dirancang dan dikembangkan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru SD dalam penguasaan materi yang berhubungan dengan profesi mereka sebagai guru dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengajar.

Tujuan tersebut dirumuskan dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No.:239/C/Kep/I/1992 tanggal 18 Juli 1992 tentang Pedoman

Pendidikan dan Pelatihan Guru SD melalui siaran radio pendidikan (Diklat SRP), yaitu:

1. Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan profesional guru sekolah dasar.
2. Memperluas kesempatan meningkatkan mutu profesional guru sekolah dasar yang belum mengikuti program penyetaraan D-II Guru SD

Sasaran

Sasaran utama program Diklat SRP adalah guru-guru Sekolah Dasar, Madrasah Ibtidaiyah yang tinggal dan bertugas di daerah terpencil, yang secara geografis sulit transportasi dan komunikasinya. Dengan kesediaan tinggal dan mengabdikan hidupnya di daerah terpencil, guru-guru itu telah teruji dan terbukti memiliki dedikasi dan loyalitas tinggi dalam menjalankan tugasnya.

Namun mengingat manfaat program Diklat SRP ini, maka bagi guru-guru yang tinggal di daerah pinggiran yang relatif mudah sarana transportasi dan komunikasinya, juga dimungkinkan untuk menjadi peserta Diklat SRP ini.

Sebagai tahap awal, pada tahun 1992/1993, program Diklat SRP ini dikembangkan di 14 propinsi yang telah memiliki Sanggar Tekkom, yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Riau dan Timor Timur.

Kemudian pada tahun 1993/1994, sasaran wilayah ditambah dengan tiga propinsi lagi yaitu Sumatera Barat, Jawa Barat dan Jawa Timur sehingga jumlahnya menjadi 17 propinsi.

Seiring dengan bertambahnya Sanggar Tekkom, maka pada tahun 1994/1995, sasaran wilayah diperluas menjadi 21 propinsi (tambahan empat

daerah penyelenggara program Diklat SRP di propinsi DI Aceh, Jambi, Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah).

Materi Pembelajaran

Mengingat bahwa tujuan program Diklat SRP adalah untuk mendukung upaya peningkatan kualifikasi guru SD menjadi setara D-II, maka materi Diklat dikembangkan dan mengacu pada kurikulum Program Penyetaraan D-II PGSD. Dengan demikian diharapkan para peserta Diklat SRP telah terbiasa belajar mandiri dan telah mengenal materi program penyetaraan D-II PGSD, sehingga apabila nantinya mereka mendapat kesempatan mengikuti Program Penyetaraan D-II PGSD, tidak akan mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga mereka bisa menyelesaikan studinya tepat waktu.

Materi Diklat SRP dikemas dalam enam paket yang terdiri dari 960 program siaran. Masing-masing paket terdiri dari 320 program siaran yang disampaikan dalam waktu enam bulan, sehingga keseluruhan materi pembelajaran bisa diselesaikan oleh peserta Diklat dalam waktu tiga tahun.

Komposisi banyaknya program siaran untuk setiap mata tataran per paket adalah sebagai berikut:

1. Paket satu terdiri dari:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| a. Pengembangan dan Inovasi kurikulum | 20 program siaran |
| b. Pendidikan IPS 1 | 56 program siaran |
| c. Pendidikan Matematika 1 | 42 program siaran |
| d. Pendidikan IPA1 | 42 program siaran |

2. Paket dua terdiri dari:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| a. Agama | 20 program siaran |
| b. Pendidikan Pancasila | 40 program siaran |

- c. Pendidikan Bahasa Indonesia 1 50 program siaran
 - d. Pendidikan IPA 2 50 program siaran
3. Paket tiga terdiri dari:
- a. Bahasa Indonesia 20 program siaran
 - b. Dasar-dasar Kependidikan 20 program siaran
 - c. Pendidikan Bahasa Indonesia 2 45 program siaran
 - d. Pendidikan Matematika 3 45 program siaran
 - e. Pendidikan IPS 2 30 program siaran
4. Paket empat terdiri dari:
- a. Psikologi Pendidikan 20 program siaran
 - b. Pendidikan Bahasa Indonesia 3 40 program siaran
 - c. Pendidikan Matematika 3 40 program siaran
 - d. Pendidikan IPS 2 60 program siaran
5. Paket lima terdiri dari:
- a. Pancasila 20 program siaran
 - b. Bimbingan dan Penyuluhan 20 program siaran
 - c. Pendidikan Pancasila 2 40 program siaran
 - d. Pendidikan IPA 3 55 program siaran
 - e. Kapita Selektta 25 program siaran
6. Paket enam terdiri dari:
- a. Kewiraan 20 program siaran
 - b. Pendidikan Bahasa Indonesia 4 45 program siaran
 - c. Pendidikan Matematika 4 50 program siaran
 - d. Pendidikan IPA 4 45 program siaran

Bahan Belajar

1. Pengembangan

Bahan belajar yang dipergunakan dalam proses belajar mengajar program Diklat SRP ini terdiri dari siaran radio dan bahan penyerta siaran. Proses pengembangan bahan belajar dimulai dengan penyusunan Garis Besar Isi Program Media (GBIPM) berdasarkan kurikulum dan modul program Penyetaraan D-II PGSD yang dikeluarkan oleh Universitas Terbuka. GBIPM disusun oleh suatu tim pengembang yang terdiri dari unsur-unsur Universitas Terbuka, IKIP, Pustekkom Dikbud, Dikgudentis dan Pusbangkurandik Balitbang Dikbud.

Berdasarkan GBIPM tersebut disusunlah Bahan Penyerta Siaran (BP) oleh tim penulis yang terdiri dari dosen-dosen bidang studi bersangkutan dari IKIP yang kemudian dikaji oleh tim pengkaji yang terdiri dari unsur-unsur Universitas Terbuka, Pustekkom Dikbud dan Dikgudentis. Bahan penyerta siaran ini memiliki kaitan erat dan merupakan bagian tak terpisahkan dari siaran radio karena berisi antara lain TIU, TIK, petunjuk belajar, materi/bahan dari setiap topik program yang disiarkan, disertai dengan penjelasan, contoh-contoh dan ilustrasi yang tidak mungkin disampaikan dalam bentuk siaran, latihan-latihan, pemberian tugas dan daftar istilah yang dirasakan sulit dan lain-lain.

Dari GBIPM dan bahan penyerta tersebut kemudian ditulis naskah program radio oleh tim penulis, yang didampingi oleh pengkaji media dan pengkaji materi. Naskah yang sudah final dan dinilai layak produksi ini kemudian diproduksi di Balai Produksi Media Radio (BPMR) Semarang dan DI Yogyakarta, menjadi bentuk master program siaran radio.

2. Distribusi

Master program siaran kemudian digandakan di Pustekkom Dikbud dan didistribusikan ke RRI Stasiun Nasional untuk disiarkan secara nasional. Agar jam siaran bisa lebih disesuaikan dengan kebutuhan di tiap-tiap propinsi, maka *master copy* program siaran juga dikirimkan ke 21 Sanggar Tekkom Dikbud, untuk bisa disiarkan melalui RRI, RPD ataupun RSN setempat. Sedangkan bahan penyerta dicetak dan didistribusikan langsung melalui jasa pos kepada kelompok-kelompok belajar. Diharapkan bahan penyerta tersebut sudah dapat diterima peserta sebelum siaran dimulai, agar peserta mempunyai waktu mempelajari sebelum mereka mendengarkan siaran radio.

3. Sarana Pemanfaatan

Agar peserta bisa memanfaatkan atau mengikuti siaran radio pendidikan dengan baik maka kepada setiap kelompok belajar diberikan satu buah pesawat radio. Namun mengingat keterbatasan dana pemerintah, maka pengadaan dan pendistribusian pesawat radio ini dilakukan secara bertahap dengan mengutamakan pada kelompok-kelompok belajar di daerah yang lebih terpencil.

Proses Belajar Mengajar

Setelah terdaftar sebagai anggota kelompok belajar Diklat SRP, guru-guru wajib melakukan kegiatan belajar mandiri secara teratur. Kegiatan belajar mandiri dilakukan baik dalam kelompok-kelompok di sekolah masing-masing maupun kegiatan yang bersifat individual di rumah masing-masing.

Kegiatan belajar tersebut diawali dengan mempelajari topik tertentu dari bahan penyerta sesuai jadwal yang telah mereka terima dari Sanggar Tekkom. Kemudian mereka mendengarkan siaran radio sambil mem-

buat catatan-catatan, dilanjutkan dengan diskusi kelompok belajarnya yang biasanya terdiri dari dua sampai lima orang di sekolah tempat mereka mengajar.

Kesulitan-kesulitan yang tidak bisa dipecahkan dalam diskusi, bisa dicarikan pemecahannya kepada nara sumber yang ada di sekitar tempat tinggal mereka, atau mengirimkan permasalahan tersebut ke Sanggar Tekkom untuk mendapatkan jawaban baik melalui surat atau siaran radio. Jawaban melalui siaran radio ini dikelola oleh Sanggar Tekkom dan disiarkan satu kali dalam seminggu.

Untuk mencapai waktu belajar Diklat yang telah ditetapkan, setiap peserta wajib mengikuti siaran, dilanjutkan dengan berdiskusi selama 10 menit. Untuk menunjang terselenggaranya kegiatan belajar tersebut, siaran radio dirancang untuk bisa disiarkan pada saat jam istirahat sekolah. Dengan mengambil waktu istirahat itu, guru-guru yang tergabung dalam kelompok belajar di setiap sekolah mempunyai kesempatan untuk mendiskusikan materi yang disampaikan lewat siaran radio.

Agar penyampaian materi bisa lebih dimengerti -- sesuai dengan prinsip penyampaian pesan melalui media radio yang bersifat satu arah -- diperlukan pengulangan siaran. Pengulangan siaran ini bermanfaat baik untuk peserta yang telah mengikuti siaran pada pagi hari juga sekaligus untuk memberi kesempatan kepada peserta yang tidak sempat mengikuti siaran pada pagi hari. Dengan demikian mereka tidak tertinggal dari teman-teman kelompok belajarnya, karena mempunyai kesempatan mengikuti siaran radio di rumah masing-masing pada sore hari.

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar, yang untuk selanjutnya disebut *penilaian*, dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta dalam memahami materi yang disampaikan selama satu paket. Dengan demikian penilaian dilakukan se-

tiap akhir paket atau enam bulan sekali, sehingga untuk keseluruhan paket, setiap peserta harus mengikuti enam kali penilaian.

Peserta yang lulus dalam penilaian berhak mendapatkan Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL) yang ditandatangani oleh KORMIN selaku Ketua Panitia Penilaian Daerah.

Untuk menghasilkan soal-soal yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan, soal-soal penilaian dikembangkan oleh suatu tim yang terdiri dari Pusjian Balitbang Dikbud, Dikgutentis dan Pustekkom Dikbud. Sebagai bahan acuan untuk pengembangan soal digunakan Bahan Penyerata dan Bahan siaran radio pendidikan.

STTPL

Kepada peserta Diklat yang telah menyelesaikan tiap paket dan dinyatakan lulus dalam penilaian Diklat SRP akan diberikan STTPL, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. STTPL diberikan kepada peserta yang memenuhi syarat minimal lulus apabila mendapat nilai minimum 56 untuk setiap mata tataran, dalam penilaian yang diselenggarakan setiap akhir paket.
2. STTPL program Diklat SRP setiap paket memiliki bobot 2 angka kredit, dan masuk unsur penilaian I sub unsur 2 (I.2 dan I.2.f), sebagaimana diatur dalam Surat Edaran Mendikbud No. 143/MPK/1990 tanggal 5 Juli 1990.
3. Satuan jam kegiatan diklat adalah 45 menit, dengan jumlah jam rata-rata kegiatan belajar per paket 80 jam.

Hasil Yang Dicapai

Pada periode tahun 1992/93 sampai dengan tahun 1996/97 peserta Diklat yang terdaftar dan aktif adalah 108.136 orang, dengan penyebaran wilayah sebagai berikut:

No.	Propinsi	Peserta	Keterangan
1.	DI. Aceh	486	
2.	Riau	902	
3.	Sumatera Barat	1.177	
4.	Jambi	2.156	
5.	Sumatera Selatan	486	
6.	Jawa Barat	3.039	
7.	Jawa Tengah	62.006	
8.	DI. Yogyakarta	2.810	
9.	Jawa Timur	19.675	
10.	Kalimantan Barat	940	
11.	Kalimantan Tengah	683	
12.	Kalimantan Timur	388	
13.	Kalimantan Selatan	1.842	
14.	Sulawesi Selatan	597	
15.	Sulawesi Tenggara	2.353	
16.	Sulawesi Tengah	2.031	
17.	Nusa Tenggara Barat	2.500	
18.	Nusa Tenggara Timur	1.418	
19.	Maluku	1.500	
20.	Irian Jaya	186	
21.	Timor Timur	961	
Jumlah		108.136	

Sumber data: Bagian Proyek TKPD Pustekkom Dikbud.

Penilaian Penyelenggaraan Program

Penilaian terhadap efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan program Diklat SRP dilakukan untuk mengetahui sampai di mana setiap komponen dan mekanisme penyelenggaraan bisa berjalan sebagaimana yang telah direncanakan. Penilaian ini dilakukan secara bersama-sama antara Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis (Dikgutentis) dan Pustekkom Dikbud.

Kegiatan penilaian ini dilakukan terhadap seluruh komponen organisasi penyelenggara program Diklat SRP di daerah, dari tingkat propinsi, kabupaten sampai kecamatan yang diambil secara acak, karena tidak memungkinkan penilaian secara menyeluruh. Penilaian terhadap penyelenggaraan program ini dilaksanakan melalui kegiatan pemantauan dan pembinaan yang dilakukan setahun sekali. Hasil dari penilaian ini digunakan sebagai bahan untuk perbaikan dan penyempurnaan sistem penyelenggaraan program Diklat SRP baik bagi pihak Dit Dikgutentis maupun Pustekkom Dikbud.

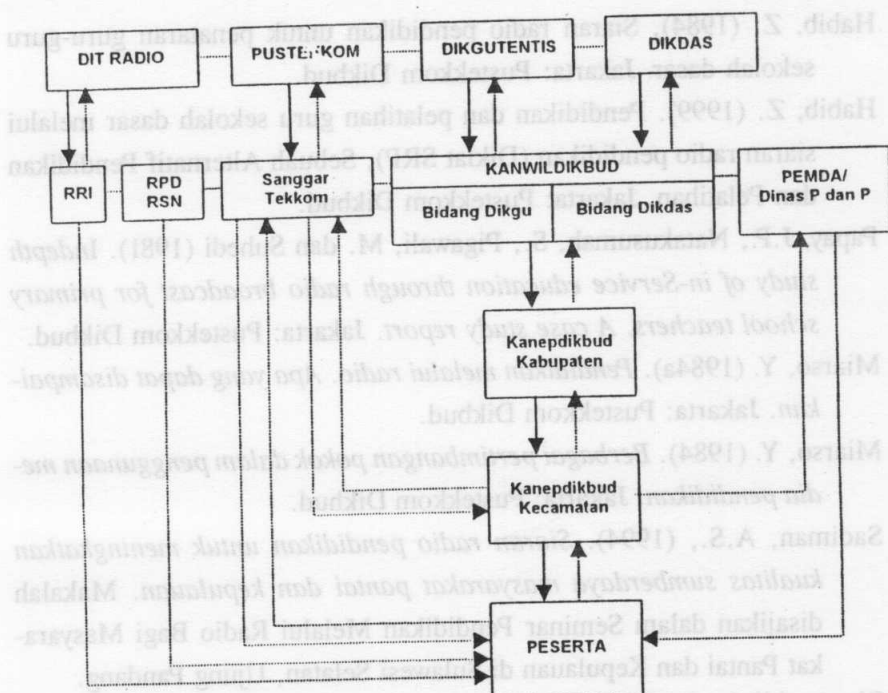
Organisasi

Untuk menjamin terselenggaranya dan tercapainya tujuan Diklat SRP sebagaimana yang direncanakan, disusun suatu organisasi dan mekanisme kerja sebagai berikut:

1. Forum Koordinasi tingkat Pusat yang anggotanya terdiri dari unsur Pustekkom Dikbud, Dit Radio Deppen, Dit Dikgutentis dan Dit Dikdas yang bertugas antara lain untuk menyusun dan mengusulkan kebijaksanaan pendidikan dan pelatihan, menyiapkan dan menyediakan bahan dan sarana belajar, mengkoordinasikan pelaksanaan diklat, merencanakan dan mengembangkan penilaian, melaksanakan pemantauan dan pembinaan, dan menyusun serta melakukan penyempurnaan penyelenggaraan program diklat.

2. Forum Koordinasi tingkat daerah yang terdiri dari unsur Kanwil Dikbud, Sanggar Tekkom, Pemda/Dinas P dan K serta RRI/RPD/RSN, yang mempunyai tugas antara lain melaksanakan penyelenggaraan Diklat SRP, mengadakan pemantauan dan pembinaan terhadap kelompok belajar, serta melaksanakan penilaian dan melaporkan kegiatan secara berkala.

Secara lebih jelas struktur organisasi tersebut bisa dilihat pada bagan berikut:



Daftar Pustaka

- Anwas, O.M., (1998). Siaran radio pendidikan (Analisis model peningkatan kualifikasi guru SD), *Buletin Teknodik*, No. 5/IV/Teknodik/ November 1998.
- Cantrill, H. and Allport, G.W. (1971). *The Psychology of radio* (Rev. Edition). New York: Arno Press and The New York Times.
- Simanjuntak, D. (1979). Evaluasi prestasi belajar guru sekolah dasar dalam rangka pemanfaatan radio pendidikan. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Habib, Z. (1984). Siaran radio pendidikan untuk penataran guru-guru sekolah dasar. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Habib, Z. (1999). Pendidikan dan pelatihan guru sekolah dasar melalui siaran radio pendidikan (Diklat SRP), Sebuah Alternatif Pendidikan dan Pelatihan. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Papay, J.P., Natakusumah, S., Pigawali, M. dan Suhedi (1981). *Indepth study of in-Service education through radio broadcast for primary school teachers. A case study report*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Miarso, Y. (1984a). *Pendidikan melalui radio. Apa yang dapat disampaikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Miarso, Y. (1984). *Berbagai pertimbangan pokok dalam penggunaan media pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Sadiman, A.S., (1994). *Siaran radio pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumberdaya masyarakat pantai dan kepulauan*. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Melalui Radio Bagi Masyarakat Pantai dan Kepulauan di Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- Singowidjojo, S., Sumitro, M., Sukiman; Rasyid, H. (1989). *Evaluasi SRP di Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, DI. Yogyakarta dan Kalimantan Tengah*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Pustekkom Dikbud. (1992). *Masterplan penataran jarak jauh melalui siaran*

- an radio pendidikan. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Pustekkom Dikbud. (1992). *Disain, penataran guru SD melalui siaran radio pendidikan (SRP) sebagai diklat kedinasan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Pustekkom Dikbud. (1994). *Diklat SRP, Pendidikan dan pelatihan bagi guru SD melalui siaran radio pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Summer, R.E., (1980). *Broadcasting and the public*. California: Wodswort Publishing Company.

Pendahuluan

Dominasi televisi dalam aktivitas kehidupan manusia tidak dapat diabaikan lagi. Kondisi seperti ini bukan merupakan tekam tetapi sudah menjadi fenomena sosial dan nyata. Tayangan-tayangan program dari berbagai stasiun televisi terus mengalir dan saling berlomba untuk mendapat tempat di hati pemirsa. Tayangan televisi yang memperoleh rating pemirsa yang tinggi cenderung menjadi incaran bagi para pengelola stasiun siaran. Umumnya tayangan-tayangan hiburan yang menarik memperoleh rating tinggi, sementara tayangan yang bersifat informasi dan pendidikan memperoleh rating yang rendah bahkan tidak memperoleh rating sama sekali. Kondisi seperti ini memicu para pengelola stasiun televisi untuk lebih banyak menyediakan program-program hiburan. Sebaliknya, hal ini menimbulkan kekecewaan bagi mereka yang peduli terhadap perkembangan intelektual dan sikap pemirsa. Sangat disayangkan jika kemampuan yang luar biasa dari media televisi yang mampu hadir dekat dengan pemirsa hanya didominasi oleh tayangan-tayangan yang kurang 'mendidik'. Sementara sejumlah pakar media pendidikan mengungkapkan bahwa "...clearly, TV now represents many things and is a rich resource for instruction and training" (Heinich, 1986, hal.224).

PEMANFAATAN SIARAN TV PENDIDIKAN

Benny A. Pribadi dan Bambang Sutjiatmo

Pendahuluan

Dominasi televisi dalam aktivitas kehidupan manusia tidak dapat dibendung lagi. Kondisi seperti ini bukan merupakan rekaan tetapi sudah menjadi fenomena sosial dan nyata. Tayangan-tayangan program dari berbagai stasiun televisi terus mengalir dan saling berlomba untuk mendapat tempat di hati pemirsa. Tayangan televisi yang memperoleh *rating* pemirsa yang tinggi cenderung menjadi incaran bagi para pengelola stasiun siaran. Umumnya tayangan-tayangan hiburan yang menarik memperoleh *rating* tinggi, sementara tayangan yang bersifat informasi dan pendidikan memperoleh *rating* yang rendah bahkan tidak memperoleh *rating* sama sekali. Kondisi seperti ini memicu para pengelola stasiun televisi untuk lebih banyak menayangkan program-program hiburan. Sebaliknya, hal ini menimbulkan kekhawatiran bagi mereka yang peduli terhadap perkembangan intelektual dan sikap pemirsa. Sangat disayangkan jika kemampuan yang luar biasa dari media televisi yang mampu hadir dekat dengan pemirsa hanya didominasi oleh tayangan-tayangan yang kurang 'mendidik'. Sementara sejumlah pakar media pendidikan mengungkapkan bahwa, "...clearly TV now represents many things and is a rich resource for instruction and training" (Heinich, 1986, hal.224).

Berdasarkan fenomena yang ada, timbul pertanyaan yang memerlukan jawaban dan pemikiran yang tajam, seperti: Apakah televisi hanya merupakan medium hiburan ataukah dapat berperan dalam mendidik masyarakat. Tulisan ini mencoba mengetengahkan potensi medium televisi sebagai sarana pendidikan di Indonesia serta upaya yang diperlukan dalam meningkatkan pemanfaatannya untuk pendidikan.

Karakteristik Medium Televisi

Medium televisi tergolong sebagai medium pandang – dengar (*audio-visual*). Medium ini mampu menyajikan beragam informasi dan ilmu pengetahuan dalam bentuk tayangan kombinasi antara gambar dan suara. Karakteristik ini sekaligus merupakan keunggulan bagi medium televisi. Medium televisi dianggap sebagai kotak ajaib – *magic box* – yang mampu memaku penonton untuk menerima berbagai pesan dan informasi yang ditayangkan, baik yang bersifat lokal maupun internasional.

Sesuai dengan asal katanya “tele” dan “visi”, yang berarti mampu melihat jarak jauh, medium ini mampu mengatasi hambatan ruang/jarak. Artinya, dalam berkomunikasi melalui siaran televisi, pemirsa (*audience*) akan dapat menerima informasi pada waktu yang bersamaan dari orang atau objek yang berada pada lokasi yang berbeda.

Medium televisi, sama seperti halnya medium surat kabar dan radio, dapat digolongkan sebagai *mass medium*. Hal ini disebabkan medium ini mampu menjangkau pemirsa dalam jumlah besar yang berada dalam wilayah geografis yang luas. Namun, berbeda dengan surat kabar dan media massa lain, medium televisi dapat menyajikan *motion pictures* yang dapat menggugah perasaan dan mempercepat terjadinya pemahaman pemirsa terhadap informasi dan pengetahuan yang ditayangkan.

Pemanfaatan Potensi Medium TV

1. Keunggulan Siaran TV

Dalam aktivitas pendidikan dan pengajaran ada tiga aspek penting yang harus dicapai, yaitu aspek kognitif (pengetahuan); aspek afektif (perasaan dan penghayatan); dan aspek psikomotor (gerakan). Medium TV dapat dirancang dan digunakan secara maksimum untuk mengkomunikasikan pesan dan informasi yang berada dalam lingkup ketiga aspek tersebut.

Program TV dapat dirancang semaksimal mungkin untuk mengajarkan aspek kognitif, dengan potensi yang dimiliki, paduan gambar, gerak dan suara medium ini, mampu mengkomunikasikan informasi dan pengetahuan secara riil dalam urutan penyajian yang sistematis. Program televisi mampu menayangkan objek riil dan peristiwa aktual melalui gabungan antara unsur gambar dan unsur suara. Sebagai contoh, proses kimia, proses perubahan fisika, dan proses daur kehidupan dalam mata pelajaran biologi dapat diperlihatkan secara nyata melalui medium TV. Perubahan fisika dan berlangsungnya daur biologis dalam gerak dan warna akan menarik perhatian pemirsa dan membantu mereka memahami fenomena alam yang ditayangkan.

Dalam program tertentu, medium TV mampu mengkomunikasikan pesan dan pengetahuan afektif secara efektif. Tayangan seni atau drama melalui program TV dapat menggugah penghayatan (apresiasi) pemirsa terhadap suatu bentuk seni dan kebudayaan. Dengan potensi yang dimiliki, medium TV juga mampu menayangkan pesan-pesan pendidikan yang bersifat universal.

Medium TV sangat efektif untuk menayangkan pengetahuan tentang berlangsungnya suatu gerakan motorik. Dalam mata pelajaran yang menekankan gerakan sebagai unsur utama, seperti dalam pendidikan olah raga dan keterampilan, pemirsa dapat mempelajari gerakan-gerakan yang harus dikuasai melalui medium TV. Pemirsa akan mudah melakukan

observasi dan mempelajari gerakan-gerakan tertentu yang ingin dipelajari melalui fasilitas *slow motion* yang terdapat pada medium ini.

2. Keterbatasan Siaran TV

Selain memiliki sejumlah potensi, siaran televisi juga memiliki keterbatasan. Siaran televisi seringkali dimanfaatkan sebagai sarana untuk melakukan *one way communication*. Artinya, pemirsa hanya bersikap pasif dan tidak dapat memperoleh umpan balik secara langsung terhadap informasi dan pengetahuan yang ditayangkan.

Pemanfaatan siaran televisi dengan sistem *one way communication* merupakan keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam merancang tayangan siaran televisi pendidikan. Bates (1984, hal.30) mengemukakan kelemahan siaran televisi yang bersifat searah sebagai berikut: "... *broadcasts are ephemeral, can not be reviewed, are uninterruptable, and are presented at the same pace for all students.*"

Tayangan program melalui televisi biasanya dilakukan dalam kecepatan penyajian yang sama. Siswa atau pemirsa tidak dapat mencermati informasi tertentu yang ingin dipelajari. Jika diaplikasikan untuk keperluan pendidikan, tayangan yang bersifat *one way communication* agak menyulitkan mahasiswa dalam mempelajari informasi dan ilmu pengetahuan (Bates, 1983). Kondisi seperti ini dapat diatasi dengan menyediakan tayangan interaktif bagi pemirsa. Interaksi antara penyaji (presenter) dalam program TV dengan pemirsa dapat dilakukan dengan menggunakan saluran telepon. Dengan fasilitas interaktif ini siswa dapat memperoleh informasi dan pengetahuan yang lebih rinci yang disampaikan oleh penyaji. Jonassen (1996) berpendapat bahwa siaran TV *open broadcast* dapat dibuat menjadi interaktif jika dilengkapi dengan fasilitas berupa sistem *audio - video return circuit*.

Kategori dan Model Penyiaran Program TV

Penyiaran program TV pendidikan dapat digolongkan menjadi siaran yang bersifat umum dan khusus. Siaran yang bersifat umum adalah program pendidikan yang dapat diikuti oleh semua golongan pemirsa. Contoh siaran yang bersifat umum misalnya adalah program *discovery*, *features* tentang seni dan budaya, dan sejumlah program *talk show* dengan topik yang sangat bervariasi. Program berbentuk *talkshow* dan *features* yang belakangan ini banyak ditayangkan pada sejumlah stasiun TV swasta diharapkan dapat memperluas wawasan pemirsa tentang bidang ilmu dan pengetahuan tertentu.

Siaran TV pendidikan yang bersifat khusus yang sering disebut sebagai TV pembelajaran (*instructional TV*) adalah siaran TV yang sengaja dirancang untuk pemirsa atau khalayak tertentu. Contoh siaran pendidikan adalah pelajaran sekolah dan siaran perkuliahan Universitas Terbuka (UT) yang pernah ditayangkan oleh Televisi Republik Indonesia (TVRI) dan Televisi Pendidikan Indonesia (TPI). Siaran ini dirancang secara khusus untuk mengkomunikasikan materi ajar kepada siswa sekolah menengah dan mahasiswa yang mengikuti program pendidikan jarak jauh.

Penyiaran program televisi dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu *terrestrial*, *kabel* dan *satelit*. Penyiaran program secara *terrestrial* dimaksudkan agar program yang disiarkan dapat diterima oleh sejumlah besar pemirsa yang berada dalam wilayah geografis yang luas. Penyiaran dengan cara *terrestrial* dikenal juga dengan istilah siaran terbuka (*open broadcast*). Penyiaran program melalui kabel dan satelit biasanya diarahkan pada pemirsa tertentu dalam jumlah yang terbatas. Untuk dapat menikmati program dan acara TV kabel, pemirsa harus berlangganan atau membayar uang iuran secara reguler. Di samping itu, pemirsa terlebih dahulu harus memiliki peralatan tertentu berupa alat penerima siaran atau *decoder*. Penayangan program dapat dilakukan secara langsung (*live*) atau

melalui siaran tunda (*delayed*). Dalam siaran langsung tidak diperlukan adanya aktivitas rekaman terlebih dahulu. Objek dan peristiwa diliput secara langsung dan dipancarkan ke seluruh wilayah.

Siaran TV Pendidikan di Indonesia: *Open Broadcast*

Siaran televisi di Indonesia dimulai pada tahun 1962 pada saat TVRI didirikan. Penyiaran program melalui saluran TVRI lebih ditekankan pada berita, penyuluhan dan penyebaran informasi dari pemerintah, acara berbentuk hiburan, serta peristiwa olah raga.

Program pendidikan sampai saat ini masih memperoleh porsi siaran yang relatif sangat kecil. Program-program pendidikan yang ditayangkan melalui TVRI pada umumnya berisi informasi tentang keterampilan dan pengetahuan yang bersifat umum. Hasta karya, cepat tepat dan pendidikan bahasa Inggris dan matematika adalah contoh-contoh program TVRI yang pernah digemari oleh pemirsa. Pada saat itu, TVRI masih merupakan satu-satunya stasiun TV di Indonesia. Berdasarkan data TVRI tahun 1994, program pendidikan yang ditayangkan oleh TVRI mencapai 12,10% (TVRI, 1994).

Pada pertengahan tahun 1980, dunia siaran TV diramaikan dengan hadirnya sejumlah stasiun TV Swasta. Rajawali Citra Televisi (RCTI); Surya Citra Televisi (SCTV); Indosiar; ANTV dan TPI saling berlomba menayangkan program-program unggulan mereka. Namun, sangat disayangkan bahwa mayoritas stasiun TV swasta tersebut lebih banyak menayangkan program yang bersifat hiburan. Program pendidikan masih tetap memperoleh porsi siaran yang relatif sangat kecil. Stasiun TV swasta tersebut berlomba mengejar pendapatan yang berasal dari tayangan komersial atau iklan.

Program hiburan yang menarik, tentunya akan menyedot produsen untuk menaruh iklan di stasiun TV mereka. Faktor ini merupakan salah sa-

tu penyebab utama mengapa program TV pendidikan hanya diberi jatah siaran yang sangat kecil. Dengan kata lain, penayangan TV pendidikan tidak mampu mendatangkan pendapatan bagi stasiun TV swasta. TV pendidikan tidak dapat bersaing dengan program-program TV yang bersifat hiburan (*entertainment*).

Namun demikian, pada awal berdirinya tahun 1991, TPI menyediakan sebagian besar waktunya untuk menayangkan program-program pendidikan dan pembelajaran. Sejumlah institusi pendidikan melakukan kerjasama dengan TPI untuk menayangkan program-program yang mereka hasilkan. Untuk menayangkan program-program pendidikan dasar dan menengah, TPI melakukan kerjasama produksi dengan Pusat Teknologi Komunikasi dan Pendidikan (Pustekkom), Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud). Sedangkan untuk penayangan program pendidikan tinggi, TPI melakukan kerjasama dengan UT. Program TV yang dihasilkan oleh UT selain diikuti oleh mahasiswa UT diharapkan juga dapat diikuti oleh mahasiswa perguruan tinggi lain dan juga masyarakat umum. Program TV perkuliahan UT selain bertujuan untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa juga ikut mencerdaskan kehidupan masyarakat.

Dalam perkembangan terakhir, yaitu sejak September 1997, TPI mengurangi siaran program TV pendidikan, karena penayangan program-program pendidikan ternyata tidak mampu menghasilkan pendapatan untuk menunjang kegiatan operasional TPI. Saat ini TPI mengubah citra dari televisi pendidikan menjadi televisi keluarga. Perubahan citra ini diikuti dengan perubahan yang signifikan dalam pola siaran. TPI memperbesar porsi acara atau program yang bersifat hiburan.

TVRI mempunyai kewajiban untuk menyiarkan siaran pendidikan. Sampai saat ini TVRI masih menyiarkan program TV perkuliahan UT

dua kali dalam sebulan. Porsi siaran ini diharapkan dapat lebih ditingkatkan di masa yang akan datang.

Siaran TV Pendidikan di Indonesia: Pola Penyiaran melalui Satelit Siaran Langsung

Cara lain yang dapat dilakukan untuk menyiarkan program TV pendidikan selain dengan siaran terbuka (*open broadcast*) adalah melalui satelit siaran langsung (*direct broadcast satellite*) atau dikenal dengan sebutan TV-SSL. Dalam sistem ini, program dipancarkan melalui satelit dan dapat diterima hanya pada lokasi tertentu yang memiliki *decoder* sebagai pesawat penerima.

Sejak tahun 1998, UT dan Pustekkom telah mengembangkan dan memproduksi sejumlah program untuk TV-SSL ini. Menurut rencana, program ini akan disiarkan oleh yayasan Cakra Winaya Budaya ke seluruh Perguruan Tinggi dan sekolah-sekolah yang ada di Indonesia. Namun demikian, dalam tahap-tahap awal, rencana penyiaran program dilakukan secara terbatas. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa biaya untuk penerimaan siaran di perguruan tinggi memerlukan biaya yang relatif cukup tinggi untuk pembelian peralatan penerima.

Tujuan utama TV-SSL adalah untuk meratakan dan meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan program-program TV-SSL dalam mencapai tujuan tersebut, dapat ditempuh cara lain, yaitu dengan menggandakan kaset master program dan mendistribusikannya ke seluruh lembaga pendidikan di Indonesia. Dengan cara itu, perkembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi yang berlangsung sangat pesat diharapkan dapat didiseminasikan keseluruh wilayah Indonesia.

Penutup

Pemanfaatan media televisi untuk pendidikan di Indonesia. Hingga saat ini masih sangat terbatas. Hal ini disebabkan program pendidikan tidak mampu menarik dana masyarakat (terutama dari iklan), sehingga program ini menjadi beban bagi stasiun televisi yang menyiarkan. Oleh karena itu, selain TVRI, tidak ada stasiun TV swasta yang secara intensif dan ekstensif mampu menyiarkan program pendidikan, terutama yang bersifat instruksional.

Mengingat televisi merupakan medium yang berpotensi sebagai media pendidikan, maka sewajarnya media ini mendapat perhatian dari berbagai pihak yang terkait. Pihak-pihak ini tidak hanya dari pihak pemerintah, tetapi juga seluruh masyarakat, pihak televisi swasta khususnya.

Daftar Pustaka

- Bates, A.W. (1983). dalam MJA Howeed. *Learning from television psychological and educational reseach*. London: Academic.
- Bates, A.W. (1984). *Broadcast television in distance education: A world wide perspective*. London: Crom Helm.
- Heinich, R. dkk (1986). *Instructional media and the new technologies of instruction*. New York: Macmillan Publiching Company.
- Jonassen, DH. Ed (1996). *Educational communications and technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- TVRI, (1994). *Empat Windu TVRI*. Jakarta: TVRI.

PERSPEKTIF AKTA MENGAJAR V DALAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

Sigit Muryono

Pendahuluan

Program pendidikan akta mengajar V yang disingkat dengan nama Akta V merupakan suatu program pendidikan yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi mulai awal tahun 1981 sampai dengan tahun 1984 untuk menghasilkan lulusan yang diberi pengakuan kualifikasi mengajar di pendidikan tinggi dengan menggunakan sistem belajar jarak jauh (SBJJ) sebagai metode *transfer of knowledge*nya. Program ini selanjutnya diteruskan oleh Universitas Terbuka (UT) sampai tahun 1986. Dalam perkembangan berikutnya, program tersebut berubah bentuknya, yaitu dari suatu program berijasah menjadi program penataran, meliputi Akta V, AA (*Applied Approach*), PEKERTI, yang akhirnya diwadahi dalam P3AI (Pusat Pengembangan & Peningkatan Aktivitas Instruksional).

Program ini muncul pada awal tahun 1981, yang didasarkan pada menurunnya mutu lulusan perguruan tinggi yang diasumsikan terjadi karena rendahnya kualifikasi tenaga pengajar di perguruan tinggi. Fenomena tersebut mengakibatkan terjadinya perbedaan mutu yang mencolok pada tingkat pengetahuan lulusan dari universitas yang satu dengan lainnya, proses mengajar yang tidak runtut, substansi ilmu yang dangkal, dan kajian-kajian ilmu yang kurang mendapatkan perhatian, sehingga *education through science* belum sepenuhnya terjadi pada kegiatan pendidikan ini.

Kondisi ini secara gradual akan menurunkan kualitas pendidikan tinggi dan akan merugikan baik bagi mahasiswa (masyarakat), pengajar dan institusi.

Mengingat peran pengajar sebagai fokus interaksi dari berbagai kegiatan pendidikan tinggi, sangatlah dirasakan perlu peningkatan kualitas mereka. Untuk itu Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) mengadakan program Akta V yang wajib (*compulsary*) diikuti oleh seluruh pengajar perguruan tinggi negeri di Indonesia. Mengingat jumlah dosen yang wajib mengikuti program akta V sangat besar dan domisilinya meliputi seluruh perguruan tinggi di Indonesia maka pelaksanaan program ini hanya dapat dilakukan melalui sistem belajar jarak jauh, yaitu dengan cara mempersiapkan lebih dahulu bahan (materi) pokok dalam bentuk modul yang dapat dikirim ke seluruh perguruan tinggi di Indonesia, serta mengadakan penataran tutor.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (pengajar) tidak hanya terbatas pada kemampuan mengajar (aktivitas instruksional) saja, melainkan juga kemampuan yang lain, seperti kemampuan meneliti, memahami substansi keilmuan, dan kepekaan terhadap permasalahan lingkungan. Dengan pertimbangan tersebut maka kompetensi Akta V dapat dikemukakan sebagai berikut: *pertama*, kompetensi akademik; *kedua*, kompetensi profesional; *ketiga*, kompetensi metodologis; *keempat*, kompetensi kecendekiiaan; dan *kelima*, kompetensi nilai (*values*).

Keberhasilan pelaksanaan program Akta V melalui SBJJ, dengan bahan (materi) pokok berbentuk modul, menambah keyakinan pemerintah bahwa pendidikan tinggi dapat dilakukan dengan mempergunakan sistem tersebut. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa Akta V merupakan salah satu pemicu kuat untuk berdirinya UT yang hingga saat ini merupakan satu-satunya institusi yang menjalankan fungsi sebagai pelaksana pendidikan tinggi dengan SBJJ. Pemicu lainnya tentu saja tidak terlepas dari

keterbatasan daya tampung perguruan tinggi negeri (PTN) dalam menerima mahasiswa.

Kajian dalam artikel ini bertujuan mencari titik singgung pengembangan sumber daya manusia dengan Akta V, terutama berkaitan dengan aspek pendidikan melalui SBJJ. Kajian ini bukan merupakan uraian lengkap dan komprehensif, melainkan lebih merupakan “rintisan” dalam reaktualisasi Akta V. Uraian berikut difokuskan pada tiga hal yaitu: *pertama*, uraian tentang perspektif Akta V; *kedua*, hakikat pengembangan sumber daya manusia; *ketiga*, kompetensi dan validasi pendidikan Akta V.

Sekilas tentang Akta V

Sejak dibuka program ini pada awal tahun 1981, yang diperuntukkan bagi dosen-dosen PTN dan perguruan tinggi swasta (PTS) swasta yang sudah berhak mengajar (sesuai ketentuan golongan) dan dosen-dosen yang akan naik golongan dari III/d ke IV/a, diikuti oleh kurang lebih 8000 mahasiswa per semester.

Program ini berusaha untuk meningkatkan kualifikasi dosen perguruan tinggi (PT) sehingga memiliki kompetensi mengajar pada pendidikan tinggi. Mengingat keragaman *entry behavior* dari peserta didik, program ini memiliki dua buah desain sebagai berikut:

1. Akta V A: Program ini ditujukan untuk semua dosen-dosen dari bidang keilmuan (non-IKIP) yang lebih menekankan pada kompetensi profesional guru.
2. Akta V B : Program ini ditujukan kepada semua dosen dari bidang keguruan (IKIP) yang lebih menekankan pada kompetensi akademik.

Luasnya jangkauan program terhadap seluruh peserta didik (dosen-dosen) dari berbagai PT di Indonesia dan keinginan untuk melaksanakan

program ini agar dapat berjalan secara serempak dengan jadwal dan kesempatan belajar yang sama di antara semua peserta didik, pada akhirnya diputuskan SBJJ sebagai metode belajar mengajar yang paling *feasible*. Pertimbangan menggunakan metode tersebut juga didasarkan oleh beberapa alasan pragmatis, antara lain: keterbatasan tenaga pengajar, sarana belajar serta kemungkinan peserta didik tidak meninggalkan tugasnya sebagai pengajar, dan juga sebagai salah satu uji coba pelaksanaan pendidikan jarak jauh pada pendidikan tinggi.

Program ini menggunakan bahan belajar cetak, terdiri dari buku materi dasar, buku tugas dan buku saran jawaban. Evaluasi hasil belajar pada Program Akta V menggunakan 4 cara, yaitu: evaluasi pada setiap akhir modul dengan mengerjakan buku kerja, evaluasi pada setiap akhir paket program dengan mengerjakan tes/ujian akhir komprehensif, dan evaluasi praktikum keguruan yang berisi praktek mengajar, praktek evaluasi, dan praktek bimbingan akademik.

Penyelenggaraan program dikelola oleh Penyelenggara Program Akta V (P2A5) yang berkedudukan di Semarang, Bandung dan Malang, di bawah koordinasi Pusat Pembinaan dan Pengembangan Program Akta V yang berkedudukan di Dikti, Jakarta.

Dalam lima tahun berjalan program ini, pada akhirnya diintegrasikan sebagai Akta V pada UT, dan menjadi pengalaman yang sangat berharga khususnya berkaitan dengan rintisan uji coba pelaksanaan sistem belajar jarak jauh pada pendidikan tinggi. Pengalaman-pengalaman tersebut tertuang dalam analisis SWOT berikut ini.

1. Kekuatan (*Strength*)

Sifat program Akta V yang wajib (*compulsary*) serta dibarengi oleh sistem *reward* dan *punishment*, memberikan motivasi eksternal motivasi kepada peserta didik. Ketersediaan dana sangat mendorong tercapainya

keseluruhan rangkaian kegiatan secara baik dari tahap persiapan hingga evaluasi program, sampai pada perannya sebagai salah satu penunjang pendanaan terhadap permulaan berdirinya UT. Demikian pula halnya dengan kerjasama yang baik dan seimbang dengan universitas, institut baik negeri maupun swasta sebagai penggerak pakar merupakan faktor kunci dalam menciptakan jaringan (*networking*) di antara berbagai PT di Indonesia. Peserta yang memiliki motivasi tinggi dan jumlahnya yang tidak terlalu banyak untuk tiap semester (kurang lebih 8000 peserta), mengakibatkan akurasi pelayanan dan pelaksanaan proses belajar (distribusi bahan ajar) dengan SBJJ, relatif dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan yang tinggi terhadap program ini dari berbagai institusi pendidikan mendorong tenaga pengajarnya untuk mengikuti program ini sehingga menciptakan suatu *mutual benefit* di antara penyelenggara program dan peserta program. Dengan menggunakan SBJJ penyelenggaraan program dapat dilakukan secara serempak di seluruh Indonesia. Sistem ini juga memungkinkan peserta didik tidak meninggalkan tugasnya sebagai dosen selama mengikuti program ini.

Dari mahasiswa yang terdaftar, terdapat antara 15--21% yang mengundurkan diri karena pelbagai alasan. Angka ini masih dapat dianggap wajar untuk suatu program belajar jarak jauh (BJJ).

Program ini mempunyai tingkat kelulusan yang cukup tinggi. Sebagai contoh, untuk tahun program 1983/1984, dari jumlah mahasiswa yang aktif, angka kelulusan mencapai 63,91% (P2 A V Semarang), 68,06% (P2 A V Bandung) dan 72,56% (P2 A V Malang).

2. Keterbatasan (*Weaknesses*)

Sebagai suatu program BJJ yang mencakup lingkup daerah yang luas, program Akta V mengalami kendala penyelenggaraannya. Keterlambatan pendaftaran peserta dan tidak lengkapnya data peserta terkadang terjadi,

demikian pula pengiriman berkas pendaftaran kepada pengelola (P2AV) yang tidak sesuai. Hal ini mempengaruhi kelancaran pemrosesan selanjutnya, seperti pengiriman bahan belajar, tutorial dan evaluasi.

Di samping itu, perpindahan peserta dari suatu bidang studi ke bidang studi lain, yang belum sempat atau terlambat dilaporkan oleh Universitas/Institut/Kopertis menyebabkan pendistribusian bahan belajar mengalami gangguan.

Dalam proses pembelajaran, terjadi kasus kerjasama yang tidak sehat di antara peserta dalam mengerjakan buku tugas yang akan dinilai oleh pengelola (P2 A V). Tetapi untuk mengevaluasi hasil belajar peserta, program ini lebih memfokuskan evaluasi pada ujian akhir paket program dan ujian komprehensif.

Kelambatan dalam pengembalian buku kerja, demikian juga kesulitan dalam pelaksanaan praktikum (bagi mereka yang mengikuti akta V B) yang memerlukan adanya kegiatan tatap muka secara intensif, membutuhkan suatu desain program khusus untuk mengakomodasikan kebutuhan tersebut. Dengan menggunakan SBJJ yang didukung oleh keragaman kemampuan infrastruktur belajar lokal (PT setempat), seperti tutor, tempat praktikum dan bahan-bahan referensi, mengakibatkan terjadinya kesempatan belajar yang bervariasi di antara peserta didik. Permasalahan ini lambat laun dapat mengurangi kualitas sasaran program.

3. Peluang (Opportunity)

Sebagai salah satu program yang terintegrasi dalam program peningkatan sumber daya manusia pendidikan tinggi, program ini memiliki legitimasi yang baik. Demikian pula halnya dengan kesempatan yang terbuka dalam mengikuti program dan sasaran program yang memberikan *mutual benefit* kepada penyelenggara program, PT maupun masyarakat

menciptakan iklim yang kondusif terhadap keberlangsungan penyelenggaraan program ini.

4. Ancaman (*Threat*)

Keragaman kemampuan infrastruktur belajar lokal (PT setempat), seperti tutor, tempat praktikum dan bahan-bahan referensi, mengakibatkan terjadinya kesempatan belajar yang bervariasi di antara peserta didik. Demikian pula dengan mahalnnya biaya teknologi komunikasi sebagai salah satu infrastruktur belajar secara akumulatif dapat menurunkan kualitas pencapaian sasaran program. Kurangnya dana pada tahun 1985 mengakibatkan dibekukannya program ini pada tahun berikutnya, dan kemudian diintegrasikan dalam program UT.

Perspektif Akta Mengajar V

Dari penghayatan sebagai seorang guru pendidikan tinggi yang ikut “membidani” program Akta Mengajar V di perguruan tinggi seluruh Indonesia, penulis mendapatkan adanya tiga dimensi yang secara umum dapat menggambarkan keluasan perspektif pendidikan Akta Mengajar V, yaitu dimensi substansi (*goals*), dimensi metodologi (*means*), dan dimensi nilai (*values*):

1. Akta Mengajar V sebagai substansi ilmu

Dengan mempelajari Akta V, seseorang diarahkan untuk dapat memahami dan menguasai teori-teori, konsep-konsep, dan kaidah struktural ilmu-ilmu yang terdapat dalam Akta Mengajar V. Oleh karena itu pemahaman substansi Akta Mengajar V merupakan tujuan yang harus dicapai oleh mahasiswa. Melalui penguasaan ini, mahasiswa dapat memiliki kompetensi dasar untuk memahami masalah pendidikan dan

pengajaran maupun aktivitas instruksional, berikut penerapannya untuk tujuan pengembangan pendidikan di PT.

2. Akta Mengajar V sebagai metode berpikir

Akta Mengajar V melatih mahasiswa untuk berpikir secara analitis, logis, kausatif, rasional dan sistematis, sesuai dengan hakikat ilmu. Kemampuan mahasiswa untuk berpikir, selanjutnya akan mempengaruhi cara berpikir dan perilaku mereka secara keseluruhan. Berkaitan dengan hal tersebut maka kita dapat melihat Akta V sebagai alat maupun cara berpikir pada umumnya dan dalam proses pendidikan pada khususnya.

Melalui Akta Mengajar V, logika berpikir peserta didik dikembangkan sehingga menjadi tertib, sesuai dengan hakikat Akta V sebagai himpunan ilmu yang masing-masing mempunyai paradigma, struktur, *body of knowledge*, yang cukup matang dan mantap.

3. Akta Mengajar V sebagai nilai

Dengan mempelajari himpunan ilmu yang terdapat dalam Akta V maka mahasiswa dapat memahami saling ketergantungan yang erat di antara manusia sebagai makhluk sosial dengan alam sekitarnya, yang selanjutnya akan menumbuhkan kepedulian pada lingkungan. Selanjutnya, yang terpenting, dengan mempelajari Akta Mengajar V maka mahasiswa dapat lebih memahami kompleksitas pendidikan dan pengajaran serta perilaku yang tertib dan konsisten. Kecuali itu timbul kesadaran bahwa meskipun pendidikan adalah suatu proses sosial, tetapi belajar pada dasarnya adalah proses individual yang terjadi secara internal pada masing-masing peserta didik, sehingga seorang pendidik akan dapat menerima keterbatasan seseorang.

Hakikat Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pengembangan sumber daya manusia (SDM) di Indonesia merupakan suatu *conditio sine quanon*. Beberapa alasan dapat dipergunakan untuk mendukung argumentasi tersebut. *Pertama*, alasan normatif, yaitu tujuan pembangunan nasional yang mengamanatkan manusia sebagai sentral pembangunan. *Kedua*, alasan objektif – ekonomis, yaitu diperlukannya sumber daya manusia yang berkualitas sebagai suatu “keharusan” ekonomis dengan melalui rantai nilai (*value chain*) : SDM berkualitas → keterampilan/kepakaran, manajemen, teknologi → peningkatan produktivitas → pertumbuhan ekonomi → kontinuitas pembangunan. *Ketiga*, alasan kompetisi, yaitu tingkat persaingan yang semakin ketat.

Pengembangan SDM pada hakikatnya adalah upaya untuk mewujudkan dan mengembangkan seluruh daya manusia secara terpadu sehingga diperoleh kompetensi-kompetensi tertentu. Karena sifat peningkatan dalam kualitas tersebut maka pengembangan SDM menganut paradigma “nilai tambah”.

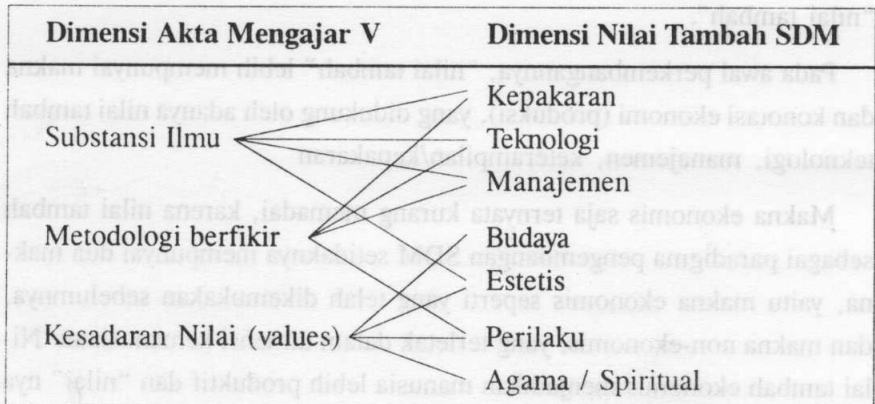
Pada awal perkembangannya, “nilai tambah” lebih mempunyai makna dan konotasi ekonomi (produksi), yang didukung oleh adanya nilai tambah teknologi, manajemen, keterampilan/kepakaran

Makna ekonomis saja ternyata kurang memadai, karena nilai tambah sebagai paradigma pengembangan SDM setidaknya mempunyai dua makna, yaitu makna ekonomis seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, dan makna non-ekonomis, yang terletak dalam dimensi kemanusiaan. Nilai tambah ekonomis menjadikan manusia lebih produktif dan “nilai” nya lebih tinggi secara ekonomi. Nilai tambah insani (kemanusiaan) menjadikan manusia lebih tinggi harkat serta derajat kemanusiaannya, yaitu manusia yang lebih beriman dan bertakwa, berbudaya, berakhlak, berkesadaran kebangsaan, berkesadaran lingkungan, dan sebagainya. Makna

ekonomis mendudukan manusia sebagai subyek pembangunan, sedangkan makna insani mendudukan manusia sebagai sasaran/obyek/tujuan yang hendak dibangun.

Akta Mengajar V dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Apabila tiga dimensi perspektif Akta V dan dua dimensi paradigma nilai tambah pengembangan sumber daya manusia dihadapkan, maka kita dapat melihat betapa besar potensi pendidikan Akta V bagi pengembangan sumber daya manusia. Dari keeratan kaitan antara dimensi pendidikan Akta V dengan dimensi nilai tambah pengembangan SDM, dapat disimpulkan bahwa potensi dan peluang pendidikan Akta V dalam pengembangan SDM cukup besar. Persoalan yang muncul dari asumsi ini adalah “Bagaimana kita dapat mengaktualisasikan potensi tersebut sehingga peran pendidikan Akta V menjadi nyata dalam pengembangan SDM?”



Kompetensi dan Validasi Pendidikan Akta V

Dari uraian tentang keterkaitan antara pengembangan SDM dan perspektif Akta V, maka dapat diidentifikasi kompetensi yang perlu di-

upayakan oleh pendidikan Akta V. Sejalan dengan alur pemikiran tersebut, pendidikan Akta V – sebagai bagian dari pendidikan tinggi – diharapkan mampu menghasilkan SDM berkualitas, yang setidaknya memiliki lima kompetensi, yaitu akademik, profesional, metodologis, kecendekiaan, dan nilai (*values*).

- *Kompetensi akademik* berkaitan dengan kiat dan kemampuan metodologis keilmuan dalam rangka penguasaan dan pengembangan substansi Akta V. Kompetensi akademik ini amat penting artinya bagi penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi, serta dihasilkannya pemikiran, konsep dan program pembangunan yang inovatif di berbagai bidang yang berkaitan dengan keluasan Akta V.
- *Kompetensi profesional* berkaitan dengan wawasan, perilaku, dan kemampuan penerapan Akta V (sebagai substansi ilmu) dalam realitas kehidupan masyarakat. Kompetensi inilah yang menghasilkan “manusia pembangun” yang handal.
- *Kompetensi metodologis* berkaitan dengan kemampuan memahami dan merespon permasalahan secara analitis, kritis, kausatif, dan berbagai sifat lain sebagaimana dikemukakan dalam dimensi metodologis pendidikan Akta V.
- *Kompetensi kecendekiaan* berkaitan dengan kepekaan terhadap permasalahan lingkungan kehidupan yang ada, serta wawasan, sikap, dan perilaku yang memihak pada kebenaran demi kebaikan kehidupan bermasyarakat dan kepedulian akan kehidupan ekosistem.
- *Kompetensi nilai (*values*)* berkaitan dengan kesadaran dan komitmen untuk melaksanakan nilai-nilai kebangsaan, budaya, akhlak dan agama. ▲

Agenda Aktualisasi Pendidikan Akta V

Berdasarkan pemikiran tentang kompetensi yang telah dikemukakan

terdahulu, pertanyaan yang perlu dijawab oleh para ahli pendidikan, khususnya pendidikan dengan SBJJ (*distance learning*), ialah “Bagaimana pendidikan Akta Mengajar V (dengan sistem BJJ) di Indonesia mampu dipergunakan sebagai ajang pengembangan kualitas SDM dengan berbagai kompetensi tersebut ?” Penulis tidak berpretensi (dan juga tidak berkompeten) untuk menjawab pertanyaan ini. Kepada khalayak yang menggeluti masalah pendidikan tinggi dan masalah BJJ diharapkan dapat diperoleh masukan-masukan (sebagai jawaban) yang memadai.

Walaupun demikian, sebagai pemikiran awal dapat dikemukakan beberapa agenda yang perlu dilakukan oleh UT sebagai pemegang mandat pelaksana pendidikan tinggi dengan SBJJ dalam rangka validasi pendidikan Akta V di Indonesia.

Pertama, perlunya revitalisasi materi pengajaran Akta V dengan pengayaan muatan fungsional dan aplikatif, berikut upaya agar orientasi pengolahan materi pengajaran tidak hanya menitikberatkan pada aspek substansi saja, melainkan juga aspek metodologis dan nilai. Kompetensi akademik dan kompetensi profesional akan ditentukan pencapaiannya terutama oleh revitalisasi materi pengajaran Akta V. Isu yang perlu dikaji misalnya, bagaimana menjabarkan paradigma pengembangan SDM, paradigma nilai tambah ekonomi dan insani, dalam kurikulum dan proses belajar mengajar Akta V?

Kedua, perlunya revitalisasi metode pengajaran Akta V (khususnya BJJ) sehingga mampu mentransfer bukan saja substansi ilmu, melainkan juga metodologi berpikir dan kandungan nilai. Kompetensi metodologis, kompetensi kecendekiaan, dan kompetensi nilai akan ditentukan pencapaiannya terutama oleh revitalisasi metode pengajaran ini.

Ketiga, perlunya peningkatan kemampuan dan kompetensi pendidik, agar mampu merealisasikan agenda pertama dan kedua, yang telah diutarakan sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Depdikbud. (1982). *Materi dasar pendidikan program Akta Mengajar V*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, Ditjen Dikti
- Hax, A.C., dan Majluf, N.S. (1991). *The Strategy, concept and process*. Prentice Hall International Inc.
- Donaldson, L. dan Scannell, E.E. (1987). *Human resources development* 2nd ed. Addison. Wesley Publishing Company Inc.

PENDIDIKAN TINGGI (SINGLE MODE & DUAL MODE)

Siti Julaehta dan Atwi Suparman

Pendahuluan

Salah satu masalah utama pendidikan tinggi nasional adalah pemerataan pendidikan. Hal ini ditunjukkan dengan terbatasnya kapasitas perguruan tinggi dalam memberikan kesempatan kepada kelompok penduduk yang berusia 19-24 tahun untuk memperoleh pendidikan. Setiap tahun ajaran baru, hanya sebagian kecil dari lulusan SLTA yang tertampung di perguruan tinggi. Tentu saja, jumlah lulusan SLTA yang tidak tertampung ini akan terus bertambah, jika tidak ditangani lebih lanjut. Hal ini terbukti dengan masih rendahnya angka partisipasi kasar untuk pendidikan tinggi di Indonesia pada tahun 1995, yaitu kurang lebih 10% (Soehendro, 1996).

Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi masalah ini adalah mendirikan Universitas Terbuka (UT) pada tanggal 4 September 1984. Universitas Terbuka sebagai lembaga pendidikan tinggi yang menerapkan sistem belajar jarak jauh diharapkan dapat meningkatkan akses kelompok penduduk yang berusia 19-24 tahun ke jenjang pendidikan tinggi. Penerapan sistem belajar jarak jauh berarti bahwa pembelajaran sebagian besar tidak dilakukan secara tatap muka. Pembelajaran berlangsung melalui perantaraan media, baik dalam bentuk media cetak, audio, video, maupun siaran radio dan televisi. Bahan belajar dirancang sedemikian rupa sehingga mahasiswa dapat belajar secara mandiri. Ke-

biasaan belajar mandiri yang dilandasi dengan disiplin belajar yang tinggi memungkinkan tumbuhnya masyarakat belajar (*learning society*), yaitu masyarakat yang memiliki budaya belajar secara terus menerus (Achir, 1997).

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut orang untuk terus belajar. Baik karena tuntutan pekerjaan maupun untuk perluasan wawasan, orang mencari lembaga pendidikan yang memberikan kesempatan kepada mereka untuk melanjutkan studi tanpa harus meninggalkan tempat kerjanya. Lembaga pendidikan yang cocok untuk mereka adalah UT karena UT terbuka bagi siapa saja yang telah memiliki ijazah SLTA atau ijazah lainnya yang sederajat tanpa pembatasan usia dan tempat tinggal. Dengan mengikuti pendidikan di UT, mahasiswa dapat mengatur sendiri tempat, waktu, serta kecepatan belajarnya sesuai dengan kemampuan masing-masing. Dengan demikian, UT tidak hanya menampung lulusan SLTA baru, tetapi juga orang yang telah bekerja dan atau orang yang berusia di atas kelompok usia 19-24 tahun.

Mengingat betapa pentingnya pendidikan jarak jauh dalam upaya mengatasi masalah pemerataan pendidikan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi mengajukan program pengkajian pendidikan jarak jauh sebagai wahana penting dalam memperluas akses penduduk kelompok usia 19 - 24 tahun ke pendidikan tinggi dalam "Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang 1996 - 2005".

Pada saat berdirinya, UT merupakan satu-satunya lembaga pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh secara utuh (*single mode*). Namun, sejalan dengan banyaknya permintaan dari masyarakat terhadap pendidikan tinggi jarak jauh serta perkembangan teknologi komunikasi dalam dunia pendidikan, bermunculanlah perguruan tinggi lain yang menyelenggarakan pendidikan tinggi jarak jauh, di samping mereka masih tetap melayani masyarakat untuk mengikuti pendidikan kon-

vensional (*dual mode*). Uraian berikut akan memaparkan karakteristik kedua jenis pendidikan tinggi tersebut, serta penerapannya di Indonesia.

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh *Single Mode*

Pendidikan tinggi jarak jauh *single mode* adalah pendidikan tinggi yang hanya menyelenggarakan pendidikan jarak jauh. Keegan (1991) menyebutnya dengan istilah "*autonomous distance-teaching institutions*". Lebih lanjut Keegan (1991) dan Garrison (1990) membagi lembaga jenis ini ke dalam dua kategori yaitu "*public and private correspondence schools and colleges*" dan "*distance teaching universities* atau *open universities*". Perbedaan kedua jenis ini terletak pada kompleksitas struktur dan ketentuan belajar.

Public and private correspondence schools and colleges menyelenggarakan pendidikan dengan bahan belajar dan proses pembelajaran yang cenderung tidak begitu kompleks, khususnya dalam penggunaan *big media* dan pertemuan tatap muka. Selain itu, lembaga ini biasanya menawarkan program kepada anak-anak atau orang dewasa pada tingkat yang lebih rendah dari tingkat pendidikan tinggi. *The National Extension College*, Cambridge; *Leidse Onderwijsinstellingen*, Leiden; *the New South Wales College of External Studies*, Sidney; dan *the Alberta Correspondence School*, Kanada merupakan contoh dari *public and private correspondence schools and colleges*.

Distance teaching universities atau *open universities* bertujuan memberikan layanan dukungan sebanyak mungkin bagi peserta pendidikan jarak jauh. *Distance teaching universities* lebih memusatkan perhatiannya pada penyediaan program pada tingkat pendidikan tinggi, meskipun ada beberapa lembaga pendidikan jenis ini yang menawarkan program di luar tingkat pendidikan tinggi. Selain itu, jenis lembaga pendidikan ini menggunakan media secara lebih komprehensif dalam kegiatan pembelajarannya. *The Open University of the United Kingdom* di Inggris dan

Universitas Terbuka di Indonesia merupakan contoh dari lembaga pendidikan jenis ini.

UT, sebagai lembaga pendidikan tinggi yang hanya menyelenggarakan pendidikan jarak jauh, tidak menuntut mahasiswa untuk datang ke kampus. Untuk menjadi mahasiswa UT, calon mahasiswa dapat membeli berkas registrasi di Kantor Pos Penjual Formulir (KPPF). Berkas registrasi yang telah diisi diserahkan atau dikirim ke Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) yang merupakan unit pelaksana di daerah, di samping sebagai pusat sumber belajar. UPBJJ tersebar di 32 kota di Indonesia, yang memiliki perguruan tinggi negeri (PTN). Di samping bertugas menerima dan mengolah berkas registrasi mahasiswa, UPBJJ juga bertugas memberikan informasi tentang kemahasiswaan, mendistribusikan naskah dan menerima berkas lembar jawaban tugas mandiri, mendistribusikan bahan belajar, serta melaksanakan ujian. Calon mahasiswa memperoleh kartu mahasiswa dari UPBJJ.

Untuk mendapatkan bahan belajar, mahasiswa dapat membeli langsung di UPBJJ atau membelinya melalui Kantor Pos. Bahan belajar utama yang digunakan di UT adalah bahan belajar cetak, yang dikenal dengan sebutan "modul". Bahan belajar yang digunakan di UT ditulis oleh para staf pengajar dari perguruan tinggi terkenal yang memang pakar dalam bidangnya, di samping ditulis oleh staf pengajar UT sendiri. Di samping bahan belajar cetak, UT juga menyediakan bahan belajar non-cetak, seperti kaset audio, kaset video, siaran radio, dan siaran televisi. Bahan belajar, baik cetak maupun noncetak, dikembangkan berdasarkan kurikulum nasional yang berlaku pada program studi yang ditawarkan.

Sesuai dengan sistem belajar yang dianut UT, mahasiswa dituntut untuk belajar mandiri dengan menggunakan modul sebagai bahan belajar utamanya. Oleh karena itu, kemampuan mahasiswa dalam belajar man-

diri merupakan salah satu syarat yang harus dimiliki oleh mahasiswa UT apabila mereka ingin berhasil belajar di UT. Namun hal ini tidak berarti bahwa mahasiswa harus belajar secara individual. Mahasiswa dapat belajar secara kelompok, dengan mengikuti tutorial, mendengarkan siaran radio, menonton siaran televisi atau menggunakan sumber belajar lain dengan inisiatif dan motivasi yang berasal dari mahasiswa sendiri. Oleh karena itu, untuk melengkapi pengalaman belajar mahasiswa, UT menyediakan tutorial dalam berbagai bentuk, seperti tutorial tatap muka, tersiar, terekam, dan elektronik. Bahkan, khusus untuk program penyertaan guru SD dan SLTP, tutorial tatap muka merupakan suatu kewajiban bagi mahasiswa untuk mengikutinya. Untuk mata kuliah yang mempersyaratkan praktik atau praktikum, mahasiswa dapat melakukannya secara mandiri atau berkelompok dengan menggunakan kit atau laboratorium yang ada di daerah.

Penguasaan mahasiswa terhadap bahan belajar yang telah dipelajarinya dievaluasi dengan berbagai cara. Jenis evaluasi yang digunakan adalah Tugas Mandiri (TM), Ujian Praktik atau Ujian Praktikum, Ujian Akhir Semester (UAS), dan Ujian Komprehensif Tertulis (UKT). TM setara dengan ujian tengah semester pada perguruan tinggi konvensional. TM dikerjakan oleh mahasiswa di rumah masing-masing, tanpa pengawasan. Untuk mata kuliah tertentu, TM yang sudah dikerjakan mahasiswa dikirim ke UT Pusat untuk dinilai dan dikomentari. Hasil penilaian ini akan dikembalikan kepada mahasiswa. Ujian praktik atau praktikum dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan suatu konsep atau keterampilan dari suatu mata kuliah. UAS dilaksanakan untuk mengetahui penguasaan mahasiswa terhadap suatu mata kuliah. Sedangkan UKT adalah jenis evaluasi yang dilaksanakan untuk membuktikan penguasaan mahasiswa secara komprehensif terhadap suatu bidang ilmu tertentu. UKT diselenggarakan bagi mahasiswa program sarjana

yang akan menyelesaikan studinya. UAS dan UKT diselenggarakan secara serentak di seluruh Indonesia. Bahan ujian dikembangkan dan diperiksa di tingkat pusat (UT Pusat), sedangkan pelaksanaannya di daerah dikelola oleh UPBJJ. Hasil ujian akhir semester disampaikan kepada mahasiswa melalui Kantor Pos ke alamat masing-masing, kecuali untuk program kerja sama, nilai ujian mahasiswa disampaikan kepada kelompok belajar masing-masing.

Dari gambaran di atas, tampak bahwa penyelenggaraan pendidikan di UT banyak dibantu oleh jasa Kantor Pos dan Giro. Dalam kegiatan operasional, Kantor Pos dan Giro membantu UT dalam penjualan berkas formulir registrasi dan pendaftaran ujian, penerimaan berkas formulir yang telah diisi oleh mahasiswa untuk disampaikan kepada UPBJJ, penerimaan berbagai setoran biaya pendidikan, penyampaian berbagai pengumuman untuk mahasiswa/calon mahasiswa, serta penyampaian berbagai bahan dan dokumen dari dan ke UT Pusat, UPBJJ-UT, dan mahasiswa. Di samping dengan Kantor Pos dan Giro, UT dengan bekerja sama dengan instansi lain, seperti:

- perguruan tinggi negeri lain dalam pengembangan bahan ajar dan soal ujian, serta pelaksanaan tutorial dan pelaksanaan ujian;
- Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam penyediaan fasilitas sekolah untuk tempat tutorial, ujian, praktikum, dan keperluan lainnya;
- Bank Rakyat Indonesia dalam penerimaan setoran biaya belajar mahasiswa;
- TVRI, TPI, RRI dan radio siaran non-RRI dalam pelaksanaan siaran-siaran yang dikembangkan oleh UT, termasuk pelaksanaan tutorial;
- surat kabar dan media massa lainnya dalam penyampaian informasi

dan pemberian tutorial tertulis kepada mahasiswa: serta

- Perpustakaan Nasional RI dan perpustakaan daerah dalam penyediaan buku-buku yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam kegiatan belajarnya.

Dengan memanfaatkan jasa pos dalam kegiatan pembelajarannya, UT dapat menjangkau calon mahasiswa di seluruh penjuru tanah air. Di samping itu, komunikasi antara tutor dengan mahasiswa melalui surat atau telepon merupakan salah satu keistimewaan dari *one-to-one study* (Keegan, 1991). Tutor akan lebih memahami mahasiswanya sehingga bantuan yang diberikan akan sesuai dengan permasalahan atau kebutuhan mahasiswa tersebut. Komunikasi yang hanya dilakukan melalui surat atau telepon dapat menyebabkan mahasiswa merasa terisolasi karena mereka tidak mempunyai kesempatan bersosialisasi secara tatap muka dengan tutor dan atau mahasiswa lainnya. Selain itu, pembelajaran yang menekankan pada penguasaan materi yang bersifat penerapan dan keterampilan sukar untuk dikontrol karena hal ini menuntut pengawasan dan supervisi langsung. Oleh karena itu, proses belajar melalui bantuan tutor merupakan bagian integral dari sistem *single mode*.

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh *Dual Mode*

Pendidikan tinggi jarak jauh *dual mode* adalah pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan tinggi konvensional. Keegan (1991) menggunakan istilah "*mixed institutions*" untuk lembaga pendidikan konvensional yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh. Ada tiga jenis lembaga pendidikan yang termasuk pada kategori ini.

Pertama adalah "*independent study divisions of conventional colleges and universities*". Pengembangan program pada lembaga jenis ini tergan-

tung pada fakultas dari universitas induknya. Pada lembaga jenis ini, mahasiswa pendidikan jarak jauh mempelajari materi dan mengikuti ujian yang sama dengan mahasiswa pendidikan konvensional sehingga sertifikat atau ijazah yang diterima oleh mahasiswa pendidikan jarak jauh sama dengan sertifikat atau ijazah yang diberikan kepada mahasiswa konvensional. Salah satu jenis program pendidikan yang merupakan contoh jenis ini adalah program "*Extension*" pada beberapa universitas atau institut, misalnya *Independent Study Divisions of the University of Nebraska* dan *University of Wisconsin Extension* di Amerika serta *Ramkhamhaeng University* dan *Chulalongkorn University* di Thailand.

Kedua adalah "*consultation model*". Kegiatan belajar pada lembaga jenis ini dimulai dengan seminar yang harus diikuti oleh mahasiswa pendidikan jarak jauh di kampus setelah mahasiswa mempelajari bahan belajar yang disediakan di rumah. Setelah mengikuti seminar, mahasiswa melakukan kegiatan belajar mandiri di rumah masing-masing. Kegiatan belajar mandiri ini diselingi dengan kegiatan konsultasi yang seringkali merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa. Kegiatan konsultasi ini berlangsung di kampus selama satu hari kerja. Dalam kegiatan ini mahasiswa memperoleh bimbingan langsung dari dosen masing-masing mata kuliah atau mata pelajaran yang diikutinya. Jenis lembaga pendidikan tinggi jenis ini banyak dijumpai di universitas dan institut di Rusia dan Jerman.

Ketiga adalah "*the Australian integrated mode*". Menurut jenis ini, pengajar mempunyai tugas ganda, yaitu merancang dan melaksanakan pertemuan tatap muka wajib bagi mahasiswa yang mengikuti pendidikan jarak jauh dan mahasiswa yang mengikuti pendidikan konvensional. Baik mahasiswa konvensional di kampus maupun mahasiswa jarak jauh memperoleh pembinaan dan bimbingan akademik dari staf pengajar yang sama dan diuji dengan instrumen evaluasi yang sama pula. Pada lembaga

yang menerapkan jenis ini, mahasiswa yang mengikuti pendidikan jarak jauh mempunyai hak dan kewajiban yang sama dengan mahasiswa yang mengikuti pendidikan konvensional. Perbedaan di antara kedua kelompok mahasiswa tersebut terletak pada modus atau metode pembelajaran. Mereka meregistrasi mata kuliah dan mengikuti ujian yang sama serta memperoleh ijazah atau diploma yang sama dengan mahasiswa yang mengikuti pendidikan konvensional pada lembaga pendidikan tersebut. Di samping di Australia, jenis ini juga diterapkan di Zambia, Fiji, Papua Nugini, dan Jamaika.

Dari uraian di atas tampak bahwa karakteristik umum jenis pendidikan tinggi *dual mode* adalah mahasiswa yang mengikuti pendidikan jarak jauh tidak hanya melakukan belajar mandiri tetapi juga ada pertemuan terstruktur di kampus. Pertemuan tersebut wajib diikuti oleh mahasiswa. Selain itu, bahan belajar yang digunakan dan soal ujian dikembangkan oleh staf pengajar pada lembaga pendidikan itu sendiri. Hak dan kewajiban mahasiswa pendidikan jarak jauh sama dengan hak dan kewajiban mahasiswa pendidikan konvensional. Mata kuliah yang harus diambil dan ujian yang harus diikuti, serta ijazah atau sertifikat yang diperoleh mahasiswa pendidikan jarak jauh sama dengan yang diperoleh mahasiswa pendidikan konvensional. Salah satu lembaga pendidikan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan tinggi *dual mode* adalah Universitas Gajah Mada (UGM) di Yogyakarta.

Program pendidikan jarak jauh yang ditawarkan oleh UGM adalah Program Magister Manajemen Rumah Sakit dan Program Magister Manajemen Pelayanan Kesehatan pada Fakultas Kedokteran. Kedua program tersebut mulai dibuka pada tahun 1996. Salah satu persyaratan untuk mengikuti program ini adalah bahwa calon mahasiswa harus memiliki komputer atau *laptop/notebook*. Komputer ini akan digunakan pada waktu orientasi dan ujian di kampus serta pada saat kegiatan belajar man-

diri berlangsung.

Dalam mengikuti program ini, kegiatan pembelajaran dimulai dengan kegiatan *on-campus* selama dua minggu. Kegiatan ini merupakan kegiatan orientasi, yang dilakukan pada setiap awal semester. Dalam kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh informasi tentang materi yang berkaitan dengan program pendidikan tetapi juga teknik pengoperasian internet.

Setelah kegiatan orientasi berakhir, mahasiswa melakukan kegiatan belajar mandiri dengan menggunakan modul sebagai bahan belajarnya. Belajar mandiri ini berlangsung selama lima bulan. Dalam kurun waktu lima bulan ini, mahasiswa tidak hanya melakukan belajar mandiri, tetapi juga mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen yang dikirim melalui *electronic mail*. Hasil tugas yang dikerjakan mahasiswa berpengaruh terhadap keikutsertaannya dalam ujian akhir semester. Mahasiswa yang mampu menjawab 75% ke atas dari pertanyaan atau tugas yang diberikan diperbolehkan untuk mengikuti ujian akhir semester; sedangkan mahasiswa yang tingkat keberhasilannya dalam mengerjakan tugas atau menjawab pertanyaan kurang dari 75% tidak diperbolehkan mengikuti ujian akhir semester. Di samping mengerjakan tugas yang diberikan dosen, selama belajar mandiri mahasiswa juga dapat berkonsultasi dengan dosen pembimbingnya. Kegiatan konsultasi ini dilakukan melalui *electronic mail*. Pada akhir kegiatan pembelajaran, mahasiswa mengikuti ujian akhir semester di kampus.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa pendidikan tinggi *dual mode* memiliki beberapa keunggulan. Pertama, kombinasi antara bahan belajar yang dikembangkan dalam bentuk modul dengan kegiatan tatap muka lebih memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh bahan belajar yang terstruktur dan "*up to date*". Kedua, dengan adanya pertemuan tatap muka yang terjadwal, dosen dapat mengontrol atau mengawasi penguasaan

mahasiswa terhadap materi yang bersifat aplikasi dan keterampilan. Namun demikian, karena mahasiswa harus mengikuti kegiatan tatap muka di kampus, pendidikan tinggi *dual mode* tidak mungkin menjangkau mahasiswa dalam wilayah yang cukup luas.

Kesimpulan

Kedua jenis pendidikan tinggi (*single mode* dan *dual mode*) dapat diterapkan untuk mengatasi masalah pemerataan pendidikan tinggi. Setiap jenis memiliki keunggulan dan kelemahan. Kita tidak perlu mempertentangkan mana yang lebih baik di antara keduanya. Yang lebih penting dan yang merupakan tantangan bagi kita adalah bagaimana memanfaatkan kedua jenis pendidikan tinggi tersebut tidak hanya dalam upaya meningkatkan akses penduduk usia 19-24 tahun ke dalam pendidikan tinggi tetapi juga dalam memberikan jaminan dan bukti bahwa kualitas lulusan pendidikan tinggi jarak jauh setara dengan lulusan pendidikan tinggi konvensional. Ukurannya bukan sekedar nilai yang dicapai mahasiswa selama perkuliahan tetapi juga kemampuan lulusan dalam bekerja di bidang yang relevan dengan program studi yang diambilnya. Dengan demikian, kita tidak hanya mengatasi masalah pemerataan pendidikan tetapi juga meningkatkan mutu pendidikan.

Daftar Pustaka

- Achir, Y.C.A. (1997). Reformasi pendidikan sebagai upaya memaksimalkan hasil pendidikan. Dalam M. Dawan Rahardjo (Ed.), *Keluar dari kemelut pendidikan nasional: Menjawab tantangan kualitas sumberdaya manusia abad 21*. Jakarta: Internusa.
- Garrison, D.R. (1990). *Understanding distance education: A framework for the future*. London: Routledge.
- Keegan, D. (1991). *Foundations of distance education* (2nd ed.). London:

Routledge.

- Priyanto, I.F. (1997). Internet sebagai basis pendidikan jarak jauh. Dalam *Kumpulan makalah seminar nasional: Pemanfaatan jaringan komunikasi pendidikan*. Jakarta, tanggal 9 -10 September 1997.
- Soehendro, B. (1996). *Kerangka pengembangan pendidikan tinggi jangka panjang 1996-2005*. Jakarta: Proyek Pengembangan Staf dan Sarana Perguruan Tinggi.
- Universitas Terbuka. (1998). *Katalog Universitas Terbuka 1998*. Jakarta: UT.

UNIVERSITAS TERBUKA

UNIVERSITAS TERBUKA: PERKEMBANGAN PENERAPAN SISTEM PENDIDIKAN TINGGI TERBUKA DAN JARAK JAUH DI INDONESIA

Durri Andriani

"... Universitas Terbuka bertekad menjadi lembaga pendidikan tinggi terbuka yang mampu mengembangkan manusia Indonesia menjadi SDM yang berkemampuan tinggi, serta menjunjung tinggi etika dan ketakwaan dalam berkarya untuk pembangunan nasional."

(Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,
Universitas Terbuka, 1998, hal. 5)

Universitas Terbuka (UT) yang diresmikan oleh Presiden RI pada tanggal 4 September 1984 merupakan satu-satunya perguruan tinggi negeri di Indonesia yang sepenuhnya menerapkan pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh (PTJJ). Kebutuhan masyarakat akan pendidikan tinggi yang semakin meningkat pada awal tahun 80-an, mendorong penerapan sistem PTJJ ini.

Sistem PTJJ memberikan keuntungan ganda: memberikan kesempatan kepada banyak tamatan baru SLTA dan mereka yang sudah bekerja untuk menempuh pendidikan tinggi. Jumlah mahasiswa yang mampu dilayani oleh institusi PTJJ jauh lebih besar daripada perguruan tinggi tatap muka dan fleksibilitas sistem pengajaran yang tidak mensyaratkan pertemuan tatap muka memungkinkan mereka yang sudah memiliki kegiatan tetap, mengikuti pendidikan tinggi melalui PTJJ.

Dalam usianya yang ke 15 tahun, UT telah dan akan terus menerapkan sistem PTJJ. Upaya ini makin terasa signifikansinya dalam suasana Indonesia akhir-akhir ini. Perkembangan situasi ekonomi khususnya dan masyarakat umumnya membuat pendidikan terasa dinomor duakan. Satu tahun terakhir ini, frekuensi kuliah tatap muka yang dilakukan di institusi pendidikan tinggi konvensional jauh berkurang. Dengan sistem PTJJ, hal ini bisa diminimalkan, karena frekuensi dan kecepatan belajar mahasiswa diserahkan kepada mahasiswa itu sendiri. Sudah tentu untuk mendapatkan hasil yang optimal diperlukan perencanaan, penyelenggaraan, dan monitoring penerapan sistem PTJJ ini.

UT sebagai institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem PTJJ memiliki karakteristik sendiri yang tercermin dalam sistem organisasinya. Adanya jarak antara mahasiswa dengan pengembang materi memunculkan perlunya pemanfaatan media yang bisa menggantikan peran dosen dalam institusi pendidikan tinggi tatap muka. Jarak ini juga menuntut adanya satu standar kualitas bahan ajar dan bahan ujian, sehingga di manapun mahasiswa berada mereka akan menerima kualitas pendidikan yang sama.

Sebagai konsekuensi dari situasi ini, UT memiliki sistem organisasi yang berbeda dengan institusi pendidikan tinggi tatap muka. Meskipun sebagai institusi pendidikan tinggi UT menjalankan fungsi Tri darma perguruan tinggi, tetapi ada perbedaan besar dalam lingkup kegiatan maupun wadah kegiatan itu sendiri.

Apa dan bagaimana sistem UT dapat dilihat melalui enam kelompok kegiatan yang dilakukan UT: administrasi data mahasiswa, bahan ajar & pengelolaan belajar, bahan ujian & pengelolaan ujian, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, serta sarana dan prasarana.

Administrasi Data Mahasiswa

Untuk memudahkan mahasiswa berhubungan dengan UT, di samping kantor pusat yang terletak di Jakarta, dibentuk juga Unit Program Belajar Jarak jauh (UPBJJ)-UT yang tersebar di 32 kota di seluruh Indonesia. Untuk melakukan registrasi, mahasiswa bisa pergi ke UPBJJ-UT atau ke kantor pos. Sistem registrasi yang terdesentralisasi seperti bentuknya sekarang ini dilakukan UT setelah mengalami beberapa perubahan, yaitu dari sistem registrasi dua atap, satu atap, sistem registrasi baru yang disempurnakan, sistem dua jalur, dan terakhir sistem desentralisasi. Perubahan sistem ini dilakukan dengan tujuan mempermudah mahasiswa melakukan registrasi dan juga untuk meningkatkan efisiensi sistem.

Pada saat ini, sistem registrasi terdesentralisasi dinilai sebagai sistem registrasi yang paling sesuai. Meskipun demikian, UT tetap melakukan evaluasi yang berkesinambungan untuk mencari sistem registrasi yang lebih sempurna.

Hal yang perlu mendapat perhatian dalam proses registrasi adalah kebenaran pengisian data. Kesalahan yang dilakukan pada saat pengisian data pada formulir registrasi mempunyai rentetan panjang. Misalnya saja, keterlambatan proses data mahasiswa yang akan diikuti dengan keterlambatan pengiriman bahan ajar. Keterlambatan pengiriman bahan ajar akan mengakibatkan mahasiswa tidak memiliki cukup waktu untuk mempelajari bahan ajar sebelum mengikuti ujian. Dimungkinkannya mahasiswa melakukan registrasi di UPBJJ-UT, diharapkan dapat mengurangi kesalahan pengisian formulir karena staf UPBJJ-UT dapat langsung memeriksa kebenaran pengisian formulir sebelum dikirimkan ke UT Pusat.

Bahan Ajar & Pengelolaan Belajar

Salah satu karakteristik UT sebagai institusi pendidikan tinggi yang

melakukan evaluasi hasil belajar melalui Tugas Mandiri (TM), Ujian Akhir Semester (UAS), dan Ujian Komprehensif Tertulis (UKT). Bagi peserta program pendidikan guru ditambah dengan Ujian pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM), serta praktikum bagi mata kuliah tertentu yang mensyaratkan praktikum. Saat ini ujian dilakukan dengan menggunakan kertas, di masa depan UT sedang mengembangkan pemanfaatan komputer.

Mengingat perannya yang sangat esensial dalam proses belajar di UT, bahan ujian dipersiapkan dengan sungguh-sungguh. Bahan ujian yang berbentuk uraian maupun objektif dikembangkan oleh pakar di bidangnya, dengan acuan Buku Materi Pokok mata kuliah yang bersangkutan. Untuk mendapatkan standar mutu soal, dikembangkan kisi-kisi soal yang dijadikan acuan bagi penulisan soal maupun perakitan naskah ujian. Di samping itu, UT juga melakukan analisa butir soal untuk setiap butir soal yang digunakan dalam ujian. Dengan analisa ini diharapkan didapat butir soal yang valid.

Sistem penyimpanan soal yang diterapkan UT saat ini masih manual. Butir soal yang ditulis pada lembar butir soal, baik yang sudah maupun yang belum digunakan, disimpan secara fisik di dalam ruangan khusus. Penanganan dengan sistem manual ini belum memberikan kinerja yang optimal. Misalnya pada proses perakitan naskah ujian. Menemukan butir soal yang sesuai dengan kisi-kisi soal yang telah dikembangkan menghabiskan waktu yang relatif lebih lama jika dilakukan secara manual. Dengan bantuan komputer, waktu yang digunakan bisa dipersingkat. Untuk itu, saat ini UT sedang mempersiapkan pembentukan Bank Soal. Dengan Bank Soal ini, butir soal dapat disimpan berdasarkan kualifikasi yang disyaratkan, dan pemanggilan (*retrieval*) dapat dengan mudah dilakukan untuk merakit naskah ujian.

Unit yang bertanggung jawab atas ujian dan pengelolaan ujian adalah Fakultas dan Pusat Pengujian. Fakultas bertanggung jawab atas pengembangan kisi-kisi dan butir soal, serta perakitan naskah ujian untuk setiap mata kuliah yang ditawarkan. Sementara itu Pusat Pengujian bertanggung jawab atas produksi naskah dan pelaksanaan ujian.

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Seperti institusi pendidikan tinggi lainnya, UT juga melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (abdimas). Kegiatan penelitian di UT dikelola oleh Lembaga Penelitian. Yang membedakan lembaga penelitian di UT dengan lembaga penelitian di institusi pendidikan tinggi tatap muka adalah bahwa di bawah Lembaga Penelitian, UT memiliki Pusat Penelitian Media (P2M). Di UT, penelitian media mendapatkan perhatian khusus karena UT sebagai institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem PTJJ 'tergantung' pada media untuk menyampaikan materi ajarnya. Hal ini juga sejalan dengan tekad UT untuk menjadi yang terdepan dalam penyelenggaraan, penelitian, pengembangan dan penyebaran informasi PTJJ. UT mempunyai kewajiban untuk meneliti (untuk kemudin menerapkan) media yang dapat memberikan hasil yang optimal terhadap proses belajar melalui sistem PTJJ.

Sementara itu, kegiatan abdimas di UT lebih ditekankan kepada kegiatan sivitas akademika UT untuk kesejahteraan lingkungan. Bentuk abdimas yang dilaksanakan UT meliputi pendidikan dalam arti luas, pelatihan, penataran, penyuluhan, permodelan, dan pelayanan dalam rangka pemberdayaan masyarakat Indonesia. Yang menjadi ciri khas UT adalah, sesuai dengan karakteristik UT yang menerapkan sistem PTJJ, pola pelaksanaan abdimas dititikberatkan pada pemanfaatan paket-paket multi media. Melalui paket-paket multi media ini, sasaran yang dapat dijangkau menjadi lebih luas.

Kerja Sama

Salah satu kelompok kegiatan yang tidak bisa dilepaskan dari UT adalah kerja sama dengan instansi lain. Sistem PTJJ yang diterapkan UT akan lebih efisien dilakukan jika UT menjalin kerja sama dalam bentuk yang tepat dengan instansi yang relevan. Bentuk kerja sama yang sudah dikembangkan adalah kerja sama institusional, kerja sama pengembangan program, dan kerja sama pengembangan SDM UT. Beberapa contoh bentuk kerja sama institusional adalah kerja sama dengan PT Pos Indonesia (persero) dan BRI dalam pembayaran SPP mahasiswa, dengan PT Telkom (Persero) dalam pemanfaatan satelit Palapa untuk keperluan tutorial, dan dengan Indosat dalam mendesain program Sikko (Sistem Informasi Konferensi Komputer).

Sementara itu, contoh kerja sama pengembangan program dilakukan UT dengan Direktorat Pendidikan Dasar dan menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam mengembangkan program D2 Penyetaraan bagi Guru-guru Sekolah Dasar dan D3 bagi guru SMP. Kerja sama serupa juga dilakukan antara UT dengan BKKBN dalam mengembangkan program studi D3 Penyuluhan Komunikasi, dengan Perpustakaan Nasional dalam pengembangan Program Studi D-II Perpustakaan. Di samping itu, UT juga menyelenggarakan kerja sama dengan instansi yang mengirimkan karyawannya untuk menjadi mahasiswa UT. Beberapa contoh bentuk kerjasama ini adalah dengan TNI AD, TNI AL, TNI AU, PT Garuda, PT Pos Indonesia (persero), BRI, Merpati, dan BNI 46.

Di samping kerja sama dalam pendidikan berjenjang, UT juga menyelenggarakan pelatihan-pelatihan yang sifatnya untuk mengembangkan ketrampilan profesional. Misalnya, Pusat Anta Universitas untuk Pengembangan dan Peningkatan Aktivitas Instruksional (PAU-PPAI) UT mengembangkan program peningkatan dan pengembangan aktivitas

instruksional perguruan tinggi, yaitu AA (*applied approach*) untuk dosen senior dan PEKERTI untuk dosen junior.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan, UT secara berkesinambungan meningkatkan kualitas staf. Salah satu cara yang ditempuh adalah dengan melakukan kerja sama dengan instansi lain, baik untuk meningkatkan ketrampilan bekerja maupun meningkatkan kualifikasi pendidikan. *Canadian Intrnational Agency* (CIDA) merupakan salah satu mitra UT yang memberikan bantuan konsultasi manajemen maupun menyediakan beasiswa kepada staf UT untuk melanjutkan pendidikan.

Mengingat beragamnya jenis dan besarnya volume kerja sama, UT memiliki satu pembantu Rektor yang mengkoordinir semua kerja sama yang dilakukan UT.

Sarana dan Prasarana

Ada beberapa perbedaan mendasar antara sarana yang harus dimiliki UT dengan yang harus dimiliki institusi pendidikan tinggi tatap muka. Misalnya saja ruang kelas. Jika institusi pendidikan tinggi tatap muka disyaratkan memiliki ruang kuliah yang sebanding dengan jumlah mahasiswanya, UT tidak. Sistem PTJJ yang diterapkan UT memungkinkan mahasiswa untuk belajar pada waktu dan tempat yang paling sesuai dengan individu mahasiswa. Waktu kemudian bisa berarti dini hari atau bahkan malam hari; sementara tempat mungkin berarti rumah atau kantor. Artinya, ruang menjadi 'tanggung jawab' mahasiswa.

Pada sisi yang lain, besarnya jumlah (lebih dari 400.000 untuk masa registrasi semester dua tahun 1998) dan luasnya sebaran (di seluruh Indonesia) mahasiswa memaksa UT untuk memiliki sarana dan prasarana yang menyebar di seluruh Indonesia. Memiliki di sini tidak hanya berarti bahwa UT secara fisik memiliki sarana tertentu, tetapi termasuk juga

jika UT memiliki akses ke sarana tersebut. Untuk pengelolaannya, kantor pusat di Jakarta dibantu oleh 32 UPBJJ-UT yang tersebar di seluruh Indonesia. UPBJJ-UT ini yang secara langsung berhubungan dengan mahasiswa.

Sementara itu di UT Pusat, yang dihadapi sehari-hari adalah data ratusan ribu mahasiswa. Menyadari hal ini, UT mengembangkan satu sistem pengelolaan data yang kuat. Selama ini pengelolaan data di UT didukung oleh sistem komputer yang dikembangkan oleh Pusat Komputer.

Di samping Pusat Komputer, UT memiliki beberapa Pusat lain yang bisa mengakomodasi karakteristik khas UT. Penggunaan modul dan bahan ajar lain sebagai pengganti kuliah tatap muka hanya akan efektif jika mahasiswa benar menerima bahan-bahan tersebut. Untuk itu UT melihat pentingnya Pusat Distribusi. Tanggung jawab Pusat Distribusi adalah menyampaikan semua berkas yang berhubungan dengan proses belajar mahasiswa kepada mahasiswa, baik melalui UPBJJ maupun langsung ke mahasiswa yang bersangkutan.

Penutup

Kegiatan tri darma perguruan tinggi yang harus dilaksanakan institusi pendidikan tinggi, dilakukan oleh UT dengan cara yang berbeda. Karakteristik UT sebagai institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem PTJJ tercermin dari lingkup kegiatan dan pembagian unit di dalam organisasi UT. Kegiatan pendidikan dan pengajaran di UT terfokus pada pengembangan bahan ajar dan bahan ujian sesuai kurikulum yang telah ditetapkan dengan memanfaatkan media. Penelitian media dan kelembagaan mendapatkan porsi yang signifikan dalam kegiatan penelitian. Sementara itu, abdimas dititik beratkan pada pemanfaatan paket multi media dalam melakukan abdimas.

Untuk menjalankan kegiatan ini, UT dilengkapi unit-unit yang bekerja

secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama untuk mendapatkan hasil yang optimal. Di samping kerja sama antarunit di dalam, UT juga mengembangkan kerja sama dengan instansi di luar UT.

Sistem yang sekarang diterapkan di UT bukan merupakan satu sistem yang sudah tetap, tidak bisa diubah. Sebagai institusi yang berada dalam suprasistem yang lebih luas, UT tidak bisa menafikan pengaruh yang ada. Untuk itu UT selalu mengevaluasi sistem yang diterapkan, dan melakukan perubahan bila diperlukan dengan tetap mengingat standar kualitas yang harus dipenuhi.

Daftar Pustaka

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Universitas Terbuka (1998).

Rencana Strategis Universitas Terbuka 1998-2007. Jakarta: Depdikbud

Pusat Penelitian Media (1998). *Laporan eksekutif hasil penelitian pemanfaatan internet dalam bantuan pembelajaran*. Jakarta: P2M Universitas Terbuka.

PROGRAM AKADEMIK UNIVERSITAS TERBUKA

Subagjo

Perubahan serta kecenderungan terjadinya globalisasi dalam berbagai segi kehidupan menyebabkan berbagai parameter dalam tatanan kehidupan juga berubah dalam kecepatan yang relatif tinggi. Perubahan tersebut berpengaruh secara mendasar terhadap sistem pendidikan nasional, baik visi, misi maupun praktek implementasinya secara umum, dan secara khusus terhadap misi dan fungsi lembaga pendidikan, pengembangan kurikulum dan program, pendidikan guru dan tenaga pengajar, serta proses pembelajaran. Kehadiran Universitas Terbuka (UT) merupakan salah satu wujud nyata dari pergeseran sistem pendidikan nasional di Indonesia pada saat itu. UT yang didirikan pada tahun 1984 sebagai suatu inovasi dalam bidang pendidikan tinggi di Indonesia, merupakan salah satu jawaban terhadap perubahan-perubahan yang terjadi secara nasional maupun internasional pada saat itu, sekarang, dan pada masa mendatang.

Program akademik UT meliputi kebijakan pengembangan program, kurikulum, proses pembelajaran, dan tenaga pengajar. Dalam tatanan sistem UT sebagai perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh, program akademik, merupakan salah satu faktor yang memegang peran penting dalam menentukan akuntabilitas dan keberadaan UT. Pembahasan tentang program akademik UT berhubungan erat dengan rentang waktu berlangsungnya pengembangan dan pelaksanaan program tersebut serta

perkembangan-perkembangan yang terjadi di dalam maupun di luar sistem pendidikan UT dalam periode tersebut.

Lima Tahun Pertama (1984-1989)

Pada pergantian dasawarsa tahun 70-an ke tahun 80-an, dunia pendidikan tinggi di Indonesia dihadapkan pada satu permasalahan besar, yaitu meningkatnya permintaan akan pemenuhan kebutuhan pendidikan tinggi. Situasi ini menyebabkan menjamurnya perguruan tinggi swasta yang lebih berfokus kepada peningkatan kemampuan daya tampung siswa daripada kualitas pendidikannya. Dalam upaya mengendalikan kualitas pendidikan tinggi, pemerintah berinisiatif meningkatkan daya tampung di jajaran perguruan tinggi negeri. Upaya ini memperoleh hambatan yang cukup berat, antara lain karena tidak tersedianya sumber daya manusia yang memadai di perguruan tinggi negeri, di samping kendala fisik yang memang tidak memungkinkan adanya peningkatan daya tampung. Padahal, pada PELITA IV, pemerataan kesempatan belajar menjadi salah satu unsur dalam Delapan Jalur Pemerataan Pembangunan. Situasi ini semakin dipersulit dengan kenyataan geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan, sehingga sangat menyulitkan untuk suatu lembaga pendidikan menjangkau seluruh warga negara Indonesia yang tersebar di sekitar 17.000 pulau. Pada situasi seperti itu, UT, sebagai universitas yang menerapkan sistem belajar terbuka dan jarak jauh, dipandang sebagai solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam sistem belajar terbuka dan jarak jauh, proses belajar mengajar lebih mengutamakan sistem belajar mandiri dengan mempergunakan beragam media belajar cetak maupun noncetak. Sistem belajar jarak jauh juga berlandaskan pada sistem *resource sharing*, artinya, sumber daya yang terbatas, baik sumberdaya manusia (pakar) maupun fasilitas fisik yang terdapat di beberapa perguruan tinggi negeri, dimanfaatkan untuk melaksanakan proses pembelajaran UT.

Landasan Pengembangan Program Akademik

Pada awal berdirinya UT, pengembangan program dilakukan berdasarkan kepada beberapa faktor internal maupun eksternal yang mempengaruhi sistem UT. Di samping asumsi kemampuan UT untuk menampung siswa dalam jumlah yang besar, penerapan sistem belajar mandiri yang mempergunakan beragam media belajar cetak maupun noncetak, serta sistem *resource sharing* (pemanfaatan bersama), upaya pengembangan program UT juga mempertimbangkan beberapa hal berikut.

1. Seberapa mampu UT, sebagai perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh, mengembangkan dan melaksanakan program akademik yang memerlukan praktek kerja serta kerja laboratorium?

Keterbatasan yang dihadapi UT pada awal berdirinya ialah bahwa UT belum mampu mengembangkan dan melaksanakan program akademik yang memerlukan praktek kerja serta kerja laboratorium. Walaupun pada saat itu dirasakan adanya kebutuhan nasional untuk pendidikan profesional di beberapa bidang ilmu yang jelas-jelas memerlukan praktek kerja serta kerja laboratorium sebagai bagian dari proses pembelajarannya, UT hanya mampu menjadi perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh (PTTJJ) yang menawarkan program akademik melalui bahan ajar tertulis.

2. Seberapa jauh pengembangan dan pelaksanaan program akademik UT mampu mengakomodasikan perubahan-perubahan dan perkembangan bidang ilmu yang terjadi secara cepat ?

Perencanaan sistem belajar terbuka dan jarak jauh, yang perlu memperhatikan proses pengembangan program dan pemanfaatan sumber daya yang terbatas, serta melibatkan banyak pihak, tidak memungkinkan UT untuk berinovasi terlalu cepat. Dengan demikian, program yang dikembangkan pada awal berdirinya UT lebih mengikuti kurikulum

program studi yang sudah berlaku di perguruan tinggi konvensional. Walaupun perubahan bidang ilmu yang sangat cepat dapat diakomodasikan melalui komunikasi dua arah antara mahasiswa dengan tutor dalam layanan tutorial, dengan segala keterbatasan pada saat itu, UT memutuskan untuk menawarkan bidang ilmu yang relatif stabil.

3. Seberapa jauh UT mampu mengakomodasikan arah kebijakan pemerintah Indonesia untuk meningkatkan daya tampung perguruan tinggi serta meningkatkan kualitas tenaga pengajar?

Saat itu, UT merupakan pilihan yang terbaik bagi pemerintah Indonesia. Dengan sistem belajar terbuka dan jarak jauh, UT dapat menjawab persoalan yang amat penting pada saat itu, yaitu peningkatan daya tampung perguruan tinggi. Konsekuensinya, UT harus mengembangkan program yang dapat diikuti oleh mahasiswa dalam jumlah besar di seluruh Indonesia, dengan memperhatikan beragam kendala dan permasalahan yang ada di setiap sudut geografis Indonesia (termasuk ragam budaya dan sosial ekonomi) dan penyediaan layanan tutorial yang terjangkau sebagai sarana komunikasi dua arah antara mahasiswa dengan tutor. Jumlah mahasiswa yang besar menyebabkan UT memutuskan untuk menggunakan jenis tes objektif dalam pelaksanaan ujiannya. Penilaian hasil ujian mahasiswa dapat dilakukan dengan komputer, sehingga jumlah besar sekalipun tidak menjadi masalah.

Dengan sistem belajar terbuka dan jarak jauh, UT dapat menjadi sarana pemerintah dalam upaya peningkatan kualitas tenaga pengajar di tingkat pendidikan dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi. Hal ini berarti, bahwa UT harus mengembangkan program-program yang berkenaan dengan upaya peningkatan keterampilan tenaga pengajar pada beragam jenjang pendidikan dalam bidang ilmu maupun dalam bidang

pembelajaran. Dengan menggunakan kriteria tersebut, direncanakan dalam waktu 10 tahun pertama (1984-1994) UT membuka 50 program studi untuk berbagai bidang ilmu pengetahuan dan mengembangkan kurang lebih 750 -1.000 judul bahan ajar untuk mengantisipasi penerimaan sekitar 100.000 mahasiswa.

Proses dan Hasil Pengembangan Program

Dengan memperhatikan faktor internal maupun eksternal, pada periode lima tahun pertama UT dapat mengembangkan program yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan masyarakat Indonesia dan sesuai dengan ciri UT dalam memberikan layanan pendidikan tinggi melalui sistem belajar terbuka dan jarak jauh. Adapun lingkup kegiatan pengembangan program meliputi penetapan program studi, penyusunan kurikulum, penyusunan Garis Besar Program Pengajaran (GBPP), pengembangan bahan ajar cetak dan non-cetak, serta pelatihan penulis modul dan tutor, baik untuk jenjang program sarjana maupun diploma. Pengembangan program studi pada lima tahun pertama dapat dilihat pada tabel 1.

Selain itu, UT juga menerima pelimpahan pengelolaan program Akta Mengajar V dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI). Program ini diselenggarakan secara jarak jauh dan ditujukan untuk peningkatan keterampilan mengajar dosen perguruan tinggi.

Tabel 1
Pengembangan program

Fakultas	Program Pendidikan	Tahun	
		Pengembangan	Pembukaan
FEKON	1. Ekonomi dan Studi Pembangunan (S-1)	1984/1985	1984/1985
	2. Manajemen (S-1)	1985/1986	1985/1986
	3. Manajemen Industri	1985/1986	
FISIP	1. Administrasi Niaga (S-1)	1984/1985	1984/1985
	2. Administrasi Negara (S-1)	1984/1985	1984/1985
	3. Administrasi Pembangunan (S-1)	1985/1986	1985/1986
	4. Perpajakan (D-III)	1985/1986	1985/1986
	5. Bahasa Inggris (S-1)	1986/1987	1987/1988
	6. Bahasa Inggris (D-III)	1986/1987	1987/1988
	7. Bahasa Inggris (sertifikat)	1986/1987	1987/1988
FMIPA	8. Statistika Terapan (S-1)	1984/1985	1984/1985
	9. Matematika (S-1)	1985/1986	1985/1986
	10. Paket mata kuliah komputer (sertifikat)	1985/1986	1986/1987
FKIP	11. Pendidikan Bahasa Inggris	1985/1986	1985/1986
	12. Pendidikan Biologi	1985/1986	1985/1986
	13. Pendidikan Fisika	1985/1986	1985/1986
	14. Pendidikan Kimia	1985/1986	1985/1986

Selama lima tahun pertama, pengembangan program UT, yang dilakukan secara sentral oleh satuan tugas pengembangan program, telah menghasilkan sebanyak 551 GBPP untuk 551 mata kuliah yang tercakup dalam 22 program studi yang ditawarkan UT, baik untuk jenjang S1 maupun diploma. GBPP tersebut menjadi landasan bagi UT dalam pengembangan bahan ajar cetak (modul) dan non-cetak, serta pengembangan perangkat ujian (tugas mandiri dan ujian akhir semester). Hasil yang

diperoleh dari proses pengembangan bahan ajar selama lima tahun pertama adalah penerbitan 444 judul buku materi pokok untuk 444 mata kuliah, dengan penulis berasal dari PTN ternama di Indonesia.

Pada awalnya, bantuan belajar bagi mahasiswa UT dilakukan melalui tutorial tatap muka secara reguler oleh UT, sebanyak dua kali per semester. Ketika pertama kali diadakan pada tahun 1984, tutorial mendapat sambutan hangat dari mahasiswa dengan tingkat partisipasi hampir mencapai 85%. Pada tahun berikutnya, kelompok belajar mahasiswa mulai terbentuk dan menjamur di mana-mana. Fungsi kelompok belajar bagi mahasiswa adalah sebagai sarana jaringan informasi, dan sebagai tempat mendiskusikan semua masalah perkuliahan. Kelompok belajar ini membuat mahasiswa lebih mandiri dalam mengatur proses pembelajaran termasuk penyelenggaraan tutorial. Kegiatan tutorial ini dilihat oleh pihak ketiga sebagai peluang usaha baru, sehingga pada tahun keempat bermunculan tutorial yang diselenggarakan oleh pihak swasta.

Tenaga pengajar tetap UT pada akhir periode lima tahun pertama ini berjumlah kurang lebih 300 orang, sebagian besar bekerja di kantor UT Pusat sebagai “pengembang program” dan sebagai staf di unit-unit penunjang. Pada periode itu, sekitar 50 orang dikirim untuk mengikuti pendidikan lanjut S2 dan S3 di dalam dan di luar negeri dengan dana beasiswa dalam negeri, Bank Dunia XVII, dan CIDA. Sesuai dengan kerangka pemikiran bahwa UT diarahkan menjadi universitas pengelola sumber, tenaga pengajar yang melanjutkan pendidikan S2 dan S3 juga diarahkan ke dalam bidang pengelolaan pendidikan jarak jauh dan teknologi pendidikan.

Lima Tahun Kedua (1989-1994)

Bila memperhatikan tujuan khusus UT yang terdapat dalam Garis Besar Rencana Induk Pengembangan (GB-RIP) UT 1992-2000, maka di-

peroleh informasi bahwa pertama, UT dalam melaksanakan program pendidikan memberi kesempatan yang luas kepada warga negara Indonesia, di manapun tempat tinggalnya untuk memperoleh pendidikan tinggi dengan kualitas baik. Kedua, UT mengembangkan pelayanan pendidikan tinggi bagi mereka yang sudah bekerja, dan atau yang tidak dapat masuk perguruan tinggi konvensional. Ketiga, UT mengembangkan program akademik dan profesional yang disesuaikan dengan kebutuhan nyata pembangunan, yang belum banyak dikembangkan oleh perguruan tinggi lain. Dengan demikian, jelas terlihat perubahan tujuan institusional UT dari awal pendirian UT pada tahun 1984 dibandingkan dengan tujuan institusional UT pada periode lima tahun kedua.

Perubahan tujuan tersebut sangat berpengaruh terhadap sistem pendidikan UT secara umum, dan khususnya terhadap pengembangan program. Di samping itu, perubahan orientasi pengembangan program UT juga terjadi seiring dengan perkembangan teori dan praktek pendidikan terbuka dan jarak jauh di dunia internasional, serta perkembangan teknologi informasi dan ekonomi, baik nasional maupun internasional yang membuka beragam bidang kerja baru.

Perkembangan teori dan praktek pendidikan terbuka dan jarak jauh di dunia internasional cenderung untuk menyarankan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh yang fleksibel bagi siapa saja, tanpa kendala ruang dan waktu. Dengan demikian, mahasiswa dalam suatu sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh hendaknya memiliki kesempatan memilih dari beragam pilihan, sesuai dengan situasi dan kondisi individu masing-masing. Konsekuensinya, UT tidak dapat lagi menerapkan proses pembelajaran dengan sistem paket (penetapan paket mata kuliah yang seragam bagi mahasiswa berdasarkan program studi), sehingga setiap semester UT harus menawarkan seluruh mata kuliahnya kepada mahasiswa untuk dapat dipilih. Dengan sendirinya, pengembangan program dalam lima ta-

hun kedua ini menjadi terasa lebih berat karena persiapan seluruh mata kuliah untuk satu program studi sudah harus selesai sebelum pembukaan program studi dilakukan.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat dan perkembangan ekonomi nasional maupun internasional dalam periode lima tahun kedua ini menyebabkan Indonesia secara drastis berubah dari masyarakat tradisional lokal menjadi masyarakat kosmopolitan. Perubahan ini juga diiringi dengan peningkatan kesejahteraan rakyat dan perubahan pola hidup. Stasiun televisi swasta mulai dibuka dalam periode itu, di samping menjamurnya pusat-pusat perbelanjaan yang berstandar internasional di berbagai kota, meningkatnya jumlah perusahaan asing, dan meningkatnya mobilitas penduduk. Peta kebutuhan pasar kerja mengalami perubahan drastis pada masa itu. Mengingat bahwa UT adalah perguruan tinggi yang sangat mampu menjangkau rakyat tanpa kendala ruang dan waktu, serta berkontribusi langsung dalam penyiapan tenaga kerja terdidik di Indonesia, sudah barang tentu, perubahan tersebut berdampak sangat nyata terhadap pengembangan program UT. Pengembangan program UT dalam lima tahun kedua sudah mempertimbangkan kemungkinan adanya *custom-designed program*, alih kredit lintas perguruan tinggi, dan terobosan program baru yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja yang kian beragam.

Khususnya tentang pengembangan program akademik, Garis Besar Rencana Induk Pengembangan UT 1992-2000 menyatakan bahwa:

1. UT terutama mengembangkan program yang terjangkau, baik biaya maupun jarak, oleh mereka yang berminat belajar dan bertempat tinggal di mana saja di Indonesia.
2. UT mengembangkan program khusus, dan pelayanan khusus yang ditujukan untuk mahasiswa tertentu, misalnya pendidikan staf Perum Pos & Giro (*custom-designed program*).

3. UT dalam batas-batas yang dimungkinkan, dapat mengembangkan program studi yang memerlukan praktikum dan pemantapan pengalaman lapangan. Fasilitas untuk itu dapat diperoleh melalui kerjasama dengan lembaga lain.
4. Program studi UT diusahakan dikembangkan secara berjenjang sehingga mahasiswa dapat mulai dengan program sertifikat, kemudian meneruskannya ke program diploma, dan akhirnya dapat menyelesaikan program sarjana, tanpa kehilangan banyak kredit.
5. Kurikulum UT dikembangkan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku dengan memperhatikan kebutuhan masyarakat yang dilayaninya. Kurikulum UT ditelaah dan diperbaiki sekurang-kurangnya delapan tahun sekali.
6. UT menerbitkan bahan pengajaran lengkap dalam media cetak, diperkaya media lain, dan bahan pengayaan dalam batas-batas yang terjangkau secara ekonomis oleh mahasiswanya. Bahan-bahan tersebut diperbaiki sekali dalam delapan tahun dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.
7. Bantuan akademik dalam proses belajar dapat dilakukan oleh UT melalui Unit Sumber Belajar (USB)/ Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ), dan bekerjasama dengan institusi pendidikan setempat. Terkait dengan hal ini, UT menyediakan Program Akreditasi Tutor-UT (PATUT) bagi berbagai pihak yang berminat menjadi tutor bagi mahasiswa UT.

Hasil Pengembangan Program

Dalam periode lima tahun kedua ini, fungsi satuan tugas pengembangan program dialihkan ke masing-masing fakultas. Dengan sistem desentralisasi tersebut, di akhir periode lima tahun kedua, UT telah memiliki 15 program studi pada jenjang S1, 20 program studi berjenjang diploma,

selesai dan bekerja di fakultas masing-masing dan atau unit pendukung di UT Pusat. Pola pengembangan tenaga pengajar mengalami sedikit perubahan pada periode lima tahun kedua itu dengan adanya perimbangan fokus antara pendidikan lanjut bidang ilmu dan bidang pengelolaan pendidikan jarak jauh. Hal ini terjadi seiring dengan perubahan fokus UT, dari universitas pengelola sumber saja menjadi universitas pengelola sumber dan universitas sumber.

Dalam periode lima tahun kedua itu, walaupun UT secara relatif telah sukses dalam menghasilkan variasi program dalam jumlah banyak untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang senantiasa berubah-ubah dan didukung oleh tenaga pengajar yang relatif memadai, namun dapat dikatakan UT belum berhasil memberikan keluwesan pelayanan yang dituntut oleh berbagai kelompok, karena masih banyak sistem pelayanan akademik UT yang belum menunjang variasi kebutuhan program yang berkembang (baik dari segi *hardware*, *software*, *humanware*, maupun mekanisme pelayanan). Padahal kedua hal tersebut merupakan daya tarik UT paling utama untuk menjamin perkembangan UT sebagai institusi perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh.

Lima Tahun Ketiga (1994-1999)

Periode lima tahun ketiga dalam pertumbuhan UT diwarnai dengan beragam gejolak yang dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Secara umum, dalam skala nasional maupun internasional, periode lima tahun ketiga ini merupakan periode persiapan pergantian abad menyongsong milenium ketiga dengan perubahan-perubahan yang terjadi dalam kecepatan yang luar biasa. Teknologi informasi yang semakin berkembang pesat memperkenalkan adanya *electronic information superhighway* dalam dunia cyber (*cyberspace*) yang semakin mempermudah terjadinya proses komunikasi lintas ruang dan waktu tanpa batas geografis. Per-

kembangan teknologi pula yang menyebabkan pudarnya aliran ekonomi agraris yang digantikan dengan kebangkitan sektor jasa dalam ekonomi. Kemajuan-kemajuan ini sangat mengandalkan kepada kemampuan manusia dalam menguasai ilmu pengetahuan, sebagaimana dikemukakan Ohmae (Donosepoetro, 1998) bahwa "Today, services based on knowledge are the greatest source of modern economy". *Human capital* serta kompetisi menjadi kata kunci dalam persiapan menyongsong abad baru. Perdagangan bebas, globalisasi dalam berbagai bidang, krisis ekonomi, reformasi politik dan budaya merupakan peristiwa-peristiwa yang men-cirikan periode lima tahun ketiga. Dari dunia pendidikan, pendidikan terbuka dan jarak jauh (melalui pembelajaran nyata ataupun maya) menjadi kecenderungan praktek pendidikan di berbagai negara. Internasionalisasi kurikulum menjadi fokus utama yang menunjukkan perkembangan pembentukan jaringan pendidikan dunia melalui kolaborasi institusi pendidikan. Perubahan-perubahan tersebut, secara khusus, telah mengubah paradigma pendidikan di Indonesia. Otonomi, akreditasi, akuntabilitas, evaluasi dan kualitas merupakan kata kunci dalam paradigma baru pendidikan tinggi di Indonesia (Soehendro, 1998).

Dalam kaitannya dengan perubahan paradigma pendidikan di Indonesia, dan dalam rangka mempersiapkan diri menuju pergantian abad dan menyongsong milenium ketiga, UT menyusun Rencana Strategis Rencana Pembangunan (Renstra) UT 1998-2008. Dalam Renstra UT 1998-2008, tertulis bahwa UT bertekad menjadi lembaga pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh yang mampu mengembangkan manusia Indonesia menjadi sumber daya manusia yang menjunjung tinggi etika dan ketaqwaan serta berkemampuan tinggi, sehingga mampu berkarya untuk pembangunan nasional. Pengembangan SDM tersebut dilakukan melalui pelayanan pembelajaran terbuka dan jarak jauh yang berkualitas, berkelanjutan, dan mampu mengatasi kendala ruang dan waktu; serta melalui penelitian dan

pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas dalam berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi. Di samping itu, dengan berbekal pengalaman, kemampuan dan komitmen yang tinggi UT bertekad menjadi pusat unggulan dalam penyelenggaraan, penelitian, pengembangan dan penyebaran informasi pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh di Indonesia. Ini berarti bahwa UT harus mampu menjadi model penyelenggaraan pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh yang berkualitas melalui pemanfaatan teknologi dan jaringan, serta menjadi perguruan tinggi yang terdepan dalam penelitian, pengembangan, dan penyebaran informasi tentang berbagai aspek pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh, terutama program instruksional.

Secara tegas, dalam Renstra UT 1998-2008 dinyatakan bahwa langkah-langkah yang dilakukan UT dalam rangka pencapaian visi UT difokuskan pada tiga program induk, yaitu 1) penataan sistem dalam pengelolaan proses belajar mengajar melalui pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh, 2) peningkatan relevansi dan kualitas dalam pengembangan program pendidikan dan kurikulum sesuai dengan perkembangan IPTEK dan kebutuhan masyarakat, serta 3) pemerataan kesempatan bagi masyarakat untuk memperoleh pendidikan tinggi.

Program induk Penataan Sistem UT dimaksudkan untuk menghasilkan sistem manajemen yang berpandangan ke depan dan ke luar yang lebih berdaya cipta sehingga mampu secara efektif menjawab tantangan pembangunan nasional, perubahan masyarakat, dan globalisasi. Program induk Peningkatan Relevansi dan Kualitas dimaksudkan untuk meningkatkan daya dukung perguruan tinggi melalui Tridharma Pendidikan dalam rangka menjawab dinamika kehidupan masyarakat yang semakin tinggi yang dipacu oleh kemajuan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Sementara itu, program induk Peningkatan Pemerataan Pendidikan Tinggi dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan UT dalam menyediakan

perluasan kesempatan belajar, penyebaran pendidikan tinggi melalui pusat pertumbuhan, dan penyiapan tenaga untuk keperluan setempat.

Dari penjabaran tentang visi dan program induk sebagaimana yang tertera dalam Renstra UT 1998-2008, jelas terlihat bahwa upaya pengembangan UT dalam periode lima tahun ketiga lebih difokuskan kepada penataan sistem UT, sebagai perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh, untuk menjadi sistem yang handal. Secara khusus dalam program akademik, penataan sistem akademik UT juga merupakan fokus utama. Diharapkan pada akhir periode lima tahun ketiga ini, UT memiliki sistem akademik yang dapat dipercaya dan terjamin akuntabilitasnya sehingga dapat diperoleh luaran UT yang berkualitas tinggi - sebagai *human capital* bangsa Indonesia.

Hasil Pengembangan Program

Dalam periode lima tahun ketiga, ketika penataan sistem menjadi fokus utama, hasil yang diperoleh lebih banyak bersifat *intangible* (tidak nyata) dalam bentuk perbaikan sistem program akademik untuk peningkatan kualitas layanan dan mutu keluaran UT pada akhirnya.

Beberapa program studi yang dipandang tidak sesuai dengan sistem UT sebagai perguruan tinggi terbuka dan jarak jauh, atau tidak sesuai lagi dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan lingkungan eksternal yang terjadi, tidak dilanjutkan keberadaannya di UT, misalnya, program sertifikat komputer dan program studi S1 Administrasi Pembangunan. Beberapa program studi yang dilaksanakan berdasarkan kerjasama proyek dengan instansi tertentu ternyata juga berakhir masa proyeknya, sehingga tidak dilanjutkan. Di samping itu ada juga program studi yang statusnya dialihkan dari status proyek menjadi status program studi reguler milik UT (misalnya program pendidikan guru SMP bidang studi IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris).

Di samping penutupan program studi, UT juga masih membuka beberapa program studi baru dalam periode lima tahun ketiga ini, antara lain program studi S1 Ilmu Komunikasi, S1 Ilmu Pemerintahan, S1 Sosiologi Perekonomian dan Masalah Sosial, serta program diploma Pengelolaan Lingkungan. Kemudian, UT juga melakukan upaya persiapan pembukaan beberapa program studi, yaitu S1 Ke-SD-an, S1 Pendidikan IPS, S1 Penjaskes, dan S2 Manajemen.

Dalam periode lima tahun ketiga UT melakukan perubahan kurikulum. Walaupun perubahan kurikulum UT pada awalnya dipicu oleh terbitnya Kurikulum Nasional (Kurnas) 1994, setelah melalui proses pengkajian yang intensif UT menyatakan perlu memiliki kurikulum sendiri yang dilandaskan pada Kurnas 1994, perkembangan IPTEK dan kebutuhan masyarakat, namun dapat diterapkan dengan sistem belajar terbuka dan jarak jauh. Kurikulum UT dikembangkan dengan memperhatikan beberapa faktor, antara lain sebagai berikut:

1. Mengingat perencanaan dan pengembangan program akademik UT merupakan proses yang panjang dan intensif, kurikulum UT tidak dapat berubah dengan mudah. Perubahan sekecil apapun perlu pemikiran dan perencanaan yang matang dan melibatkan berbagai pihak, terutama yang berkaitan dengan masa peralihan bagi mahasiswa yang berjumlah besar.
2. Kurikulum UT diharapkan mampu memberikan keluwesan terhadap beragam pilihan mahasiswa. Oleh karena itu, kurikulum program akademik UT terdiri dari dua bagian besar, yaitu kelompok mata kuliah inti dan kelompok mata kuliah pilihan. Mata kuliah yang tercantum dalam kelompok mata kuliah inti mencerminkan persyaratan minimal untuk menjadi lulusan dalam program studi bidang ilmu tertentu, sehingga wajib diikuti oleh semua mahasiswa peserta program studi tersebut. Kelompok mata kuliah pilihan memberikan keleluasaan ke-

pada mahasiswa untuk memilih berbagai mata kuliah, yang jika diramu bersama kelompok mata kuliah inti memberikan keterampilan khusus yang bernilai tambah bagi mahasiswa sebagai lulusan program studi bidang ilmu tertentu.

3. Mengingat implementasi kurikulum sangat tergantung kepada berbagai pihak penyedia layanan penunjang bagi mahasiswa, misalnya pengolahan data mahasiswa, pengolahan nilai, penjadwalan ujian, dan lainnya, beban studi (sks) setiap matakuliah dalam kurikulum UT diharapkan tidak terlalu kecil. Hal ini akan memudahkan mahasiswa dalam memenuhi persyaratan kelulusan per program studi, karena jumlah mata kuliah menjadi tidak terlalu banyak. Di samping itu, kemungkinan kegagalan mahasiswa dalam ujian, serta kesalahan administrasi akademik dapat dikurangi. Kesemuanya diharapkan dapat menjadikan proses belajar di UT lebih menyenangkan bagi mahasiswa.

Perubahan lain yang terjadi dalam konteks program akademik UT selama periode lima tahun ketiga itu ialah penetapan aturan alih kredit berdasarkan standar akademik yang sah dan dapat dipercaya, pengkajian model bahan ajar pendidikan terbuka dan jarak jauh, pengkajian model bantuan akademik dan layanan mahasiswa, pengkajian sistem evaluasi hasil belajar mahasiswa, dan penataan proses yudisium.

Walaupun upaya penetapan aturan alih kredit sudah dimulai sejak periode lima tahun pertama, namun baru pada periode lima tahun ketiga sistem alih kredit yang baku dapat dihasilkan. Sistem alih kredit ini sangat dilandasi oleh standar akademik yang sah dan dapat dipercaya, serta berlaku lintas perguruan tinggi. Dengan demikian, proses alih kredit di UT bukan lagi merupakan suatu proses negosiasi atau formalitas. Sistem alih kredit sangat penting bagi UT karena memungkinkan UT untuk

menjadi lebih terbuka bagi beragam lapisan masyarakat yang ingin melanjutkan proses pendidikannya, melalui proses penghargaan terhadap pengalaman dan perolehan akademik sebelumnya.

Pengkajian model bahan ajar pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh difokuskan kepada tiga hal, yaitu pemanfaatan bahan ajar bersama lintas fakultas dan lintas program studi, bentuk bahan ajar moduler yang fleksibel, model bahan ajar untuk sistem pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh. Pemanfaatan bahan ajar bersama lintas fakultas dan lintas program studi dimaksudkan untuk standardisasi mutu dan efisiensi di pihak UT, serta kemudahan bagi mahasiswa. Dengan pemanfaatan bahan ajar bersama, pengembangan bahan ajar mulai dari penyusunan GBPP, penyusunan bahan ajar, pelatihan penulis, dan proses penerbitan diharapkan menjadi lebih efisien. Standardisasi mutu bagi mata kuliah yang memiliki ruang lingkup yang sama juga menjadi tujuan dari pemanfaatan bahan ajar bersama, sehingga beberapa pakar dapat berembuk masalah isi mata kuliah untuk meniadakan perbedaan antar mata kuliah yang memiliki ruang lingkup sama. Pemanfaatan bahan ajar bersama juga memungkinkan mahasiswa untuk saling meminjam bahan ajar walaupun dari program studi yang berbeda. Pemanfaatan bahan ajar bersama ini hanya dimungkinkan jika bahan ajar berbentuk moduler yang fleksibel, sehingga beberapa modul yang tersedia dapat dirakit sedemikian rupa untuk keperluan masing-masing program studi. Di akhir lima tahun ketiga, bentuk bahan ajar moduler serta pemanfaatan bahan ajar bersama akan menjadi kebijakan UT.

Sementara itu, pengkajian model bahan ajar untuk sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, di samping dimaksudkan untuk memperoleh model bahan ajar yang baik untuk UT, juga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan tenaga pengajar UT sebagai ahli pengembang bahan ajar sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh. Bahan ajar yang sekarang di-

gunakan bukan satu-satunya model yang dapat dimanfaatkan untuk sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, karena ada model-model lain yang selama ini belum pernah dipertimbangkan kemungkinan penggunaannya. Beberapa bahan ajar UT yang sekarang digunakan belum mampu secara optimal mengakomodasikan interaksi mental mahasiswa dengan uraian bidang ilmu yang disajikan. Melalui upaya pengkajian yang berkelanjutan, diharapkan UT dapat memperoleh beragam model bahan ajar yang dapat digunakan dalam sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, baik yang berbentuk cetak saja, maupun yang berbentuk multimedia terpadu.

Pengkajian model bantuan akademik dan layanan mahasiswa dimaksudkan untuk menyediakan beragam pilihan bantuan akademik dan layanan kepada mahasiswa UT. Selama periode lima tahun kedua, bantuan akademik bagi mahasiswa UT adalah sangat minimal, sedangkan mutu layanan juga belum dapat memuaskan mahasiswa (sering terjadi kelambatan, kesalahan, dan lainnya) karena berbagai kendala. Dalam periode lima tahun ketiga ini, UT berupaya meningkatkan bantuan akademik bagi mahasiswa UT dari segi kuantitas (ragam pilihan) maupun kualitas. Bantuan akademik yang utama dipandang perlu bagi mahasiswa UT adalah tutorial, yang dikembangkan oleh UT dalam bentuk tatap muka, tertulis, radio (satu arah maupun interaktif), televisi (TVRI maupun satelit siaran langsung), dan jaringan elektronik (*fax-mail*, *e-mail* dan *CAI*). Bantuan akademik yang beragam itu diharapkan dapat membantu proses belajar mahasiswa sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan mutu lulusan UT. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, UT mencoba menawarkan tutorial melalui jaringan elektronik, baik yang berbentuk *fax-mail* dan *electronic mail* yang berbasis jaringan maupun program *CAI* yang berbasis komputer. Bantuan akademik ini dilaksanakan dalam tahap ujicoba serempak di 32 UPBJJ-UT. Masing-masing UPBJJ memiliki kebebasan menentukan jenis tutorial mana yang akan diprioritaskan un-

tuk dicoba. Sementara mahasiswa memiliki kebebasan untuk memilih jenis tutorial yang terbaik untuknya, yaitu yang memenuhi kebutuhan proses belajar, terjangkau secara ekonomis, dan atau menyenangkan bagi masing-masing individu mahasiswa.

Bantuan akademik mulai diintegrasikan ke dalam sistem UT, yaitu sebagai komponen dalam proses pembelajaran di UT yang diselenggarakan oleh UPBJJ-UT. Guna menjaga kualitas tutor, PATUT tetap diselenggarakan dan dapat diikuti oleh pihak UT maupun pihak swasta. Akreditasi ini dimaksudkan, salah satunya, untuk menghindari terjebaknya mahasiswa UT dalam proses tutorial yang tidak bertanggung jawab, misalnya lebih mengarah kepada proses mencoba mengerjakan soal ujian, daripada tutorial semestinya.

Kajian ujian dalam konteks program akademik lebih ditekankan pada upaya peningkatan kualitas butir soal, dan pemilihan jenis ujian yang tepat untuk keterampilan tertentu. Pada periode lima tahun ketiga ini terlihat adanya penurunan kualitas lulusan, misalnya penurunan IPK. Dalam rangka membantu mahasiswa agar lebih memahami materi mata kuliah, UT mengupayakan revisi tugas mandiri bagi mahasiswa. Diharapkan melalui tugas mandiri yang berkualitas, sahih dan terpercaya, mahasiswa dapat dipersiapkan untuk menghadapi ujian akhir. Peningkatan kualitas butir soal ujian akhir dan ujian komprehensif tertulis terus diupayakan melalui penelaahan butir soal dan pelatihan penulisan soal bagi calon penulis soal.

Jika selama ini UT lebih banyak menggunakan soal jenis pilihan ganda untuk tugas mandiri maupun untuk ujian, maka dalam periode lima tahun ketiga ini terjadi peningkatan jumlah penggunaan butir soal uraian. Hal ini ternyata belum dapat tertangani oleh UT dengan jumlah tenaga pengajar yang cukup banyak sekalipun, sehingga terjadi beragam masalah administrasi akademik bagi mahasiswa. Bahkan ada mata kuliah tertentu yang memerlukan ujian praktikum, yang sesungguhnya melalui program

kerjasama dan pengembangan jaringan kerja seharusnya tidak menjadi masalah lagi bagi UT, namun ternyata tetap menjadi masalah bagi UT, terutama dalam hal kecepatan pemeriksaan dan penilaian. Pemikiran tentang pengembangan dan pemanfaatan bank soal juga terus berlanjut dalam periode ini, walaupun belum terwujudkan secara nyata.

Dalam periode lima tahun ketiga ini, UT diharapkan semakin mantap menjalankan perannya dalam membantu pemerintah meningkatkan kemampuan mengajar dosen. Program PEKERTI/AA yang dikembangkan pada periode sebelumnya, pada masa ini sudah lebih diterima secara positif oleh berbagai kalangan pendidikan tinggi. Bahkan, program PEKERTI/AA sudah berhasil membangkitkan kesadaran banyak pihak di dunia perguruan tinggi untuk mewadahi beragam upaya peningkatan mutu proses pembelajaran melalui pembentukan pusat/lembaga pengembangan pendidikan di masing-masing perguruan tinggi. Selain itu, PEKERTI/AA juga dikembangkan untuk menyentuh pembelajaran bidang ilmu, khususnya bidang ilmu MIPA dasar, yang selanjutnya akan disebarluaskan secara nasional.

Program kerjasama antara UT dengan berbagai institusi untuk pemenuhan kebutuhan pengembangan stafnya berkembang semakin marak pada periode lima tahun ketiga ini, walaupun beberapa program kerjasama juga mengalami masa akhir karena berakhirnya proyek. Melalui upaya penataan sistem program akademik, relatif program-program kerjasama tersebut dapat tertangani dengan baik.

Dalam periode lima tahun ketiga, upaya pengembangan dan peningkatan kualitas tenaga pengajar UT berjalan terus. Sehubungan dengan adanya krisis ekonomi nasional dan internasional, dukungan dana untuk peningkatan kualitas tenaga pengajar UT pada masa ini relatif menurun. Sejumlah tenaga pengajar yang selesai melanjutkan studi S2 dan S3 di dalam dan luar negeri sudah kembali lagi aktif bekerja di UT. Arah

pengembangan tenaga pengajar masih bersifat perimbangan antara penguasaan bidang ilmu dan penguasaan keterampilan pengelolaan pendidikan dan teknologi pendidikan.

Menuju Masa Depan

Di banyak negara, lembaga pendidikan terbuka dan jarak jauh didirikan untuk menjawab masalah meningkatnya kebutuhan pendidikan bagi masyarakat dalam jumlah besar secara serempak dan relatif cepat. Hal ini karena lembaga pendidikan terbuka dan jarak jauh memiliki keunggulan tertentu sehingga menjadi pilihan bentuk pendidikan yang baik untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Selama lima belas tahun, UT sudah memantapkan keberadaannya dalam masyarakat sebagai perguruan tinggi yang memiliki daya tampung paling besar, yang bersifat terbuka bagi siapa saja yang ingin memperoleh kesempatan belajar pada tingkat perguruan tinggi, dan yang dapat menjangkau seluruh masyarakat Indonesia tanpa kendala ruang dan waktu, maupun ekonomi. Dengan demikian, semakin jelas peran UT sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berkontribusi terhadap upaya pendemokrasian pendidikan. Peranan UT sangat potensial dan esensial dalam mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia yang memiliki keunggulan daya pikir, daya nalar, serta kekuatan moral dan etika akademik bangsa Indonesia. Selama lima belas tahun perjalanannya, UT masih memiliki berbagai kendala dan keterbatasan sehingga masih lebih berfokus sebagai perguruan tinggi yang memberikan “kesempatan kedua” bagi mereka yang karena sesuatu hal sebelumnya tidak memiliki kesempatan belajar di perguruan tinggi. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa UT saat ini dan di masa mendatang merupakan satu-satunya lembaga pendidikan tinggi di Indonesia yang berpotensi untuk mensukseskan gerakan *Education for All* pada tahun 2000 (Jomtien 1990, UNESCO).

Dengan sifat UT yang terbuka pula, maka program akademik UT sangat bercirikan fleksibilitas. Hal ini memungkinkan siapa saja yang ingin berpartisipasi dalam program pendidikan di UT untuk melakukan pemilihan terhadap apa yang ingin ditempuh sesuai dengan prioritas individu masing-masing. Ketika perubahan zaman terjadi begitu cepat, dan kebutuhan masyarakat untuk beradaptasi dengan perubahan berkembang pesat secara terus menerus, maka pilihan-pilihan yang disajikan UT melalui program akademik yang fleksibel memberikan kesempatan kepada setiap anggota masyarakat di Indonesia untuk selalu belajar dan belajar sepanjang hayat agar selalu dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Di masa yang akan datang, program akademik yang fleksibel ini menjadi tumpuan untuk pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan dan sangat menunjang kelangsungan proses pendidikan sepanjang hayat bagi setiap warga Indonesia.

Program akademik UT yang dirancang secara sistematis dengan selalu memperhatikan perkembangan internal maupun eksternal merupakan program akademik yang utuh, sah dan dapat dipercaya. Daya jangkauan UT yang begitu luas menyebabkan program akademik UT yang berkualitas dapat diikuti oleh sejumlah besar mahasiswa secara serempak. Bahkan, produk UT yang berupa bahan ajar cetak dan noncetak dapat dimanfaatkan bukan hanya terbatas oleh mahasiswa UT saja, tetapi juga oleh mahasiswa perguruan tinggi lain, bahkan masyarakat umum. Standar program akademik UT yang satu dan berlaku umum secara khusus telah dan akan tetap mampu mengatasi masalah kesenjangan perolehan pendidikan karena adanya beragam standar perguruan tinggi. Misalnya, terdapat kesenjangan yang amat besar antara lulusan salah satu perguruan tinggi di Indonesia bagian barat dengan lulusan salah satu perguruan tinggi di Indonesia bagian timur, karena adanya perbedaan standar program akademik. Lebih jauh lagi, karena program akademik

UT hanya memiliki satu standar yang berlaku di mana saja, maka UT telah dan akan tetap berperan sebagai barometer standar pendidikan tinggi di Indonesia.

Perkembangan teknologi informasi dengan kecepatan tinggi memungkinkan UT untuk dengan mudah menyebarkan program akademiknya kepada populasi sasaran dalam masyarakat Indonesia maupun masyarakat internasional. Di sisi lain, perkembangan teknologi informasi juga membuka kesempatan yang seluas-luasnya bagi seluruh anggota masyarakat Indonesia maupun internasional untuk mengakses program akademik UT dari manapun mereka berada. Upaya pemerataan pendidikan dalam rangka pendidikan sepanjang hayat sekarang ini bukan hanya merupakan upaya lokal dan atau nasional saja, namun merupakan upaya berskala internasional di mana UT turut memainkan peran strategis.

Salah satu komponen yang semakin memantapkan keberadaan UT di masyarakat pada masa mendatang adalah peran UT untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada berbagai jenjang pendidikan, melalui pendidikan guru dan dosen yang berkelanjutan. Masalah peningkatan kualitas guru dan dosen merupakan masalah pelik yang harus diatasi oleh pemerintah Indonesia, serta menjadi tanggung jawab seluruh bangsa Indonesia. Kedudukan dan peran guru serta dosen selaku pendidik memiliki pengaruh yang besar, tidak hanya bagi anak didiknya yang secara langsung berhubungan dengan guru, tetapi juga terhadap masyarakat secara umum dan pengembangan generasi masa depan bangsa. Guru dan dosen merupakan titik sentral yang strategis dalam kegiatan pendidikan di segala jenjang. Peningkatan kualitas guru dan dosen akan memiliki *multiple effect* ke berbagai arah. Penguasaan materi dan strategi pembelajaran yang baik dapat menjadikan guru dan dosen yang memiliki kepercayaan diri, cerdas dan mampu membelajarkan anak didiknya. Upaya peningkatan kualitas yang berkelanjutan akan membina sikap guru dan dosen untuk

menjadi pelajar sepanjang hayat, yang memiliki apresiasi tinggi terhadap profesi dan pembelajaran anak didik, sehingga mereka dapat menjadi guru dan dosen yang memiliki karakter. Di samping manfaat bagi dirinya sendiri secara langsung, upaya peningkatan kualitas guru dan dosen juga memiliki manfaat besar bagi anak didik (*direct effect*) yang menerima pembelajaran. Pembelajaran dari guru dan dosen yang cerdas, terampil mengajar, percaya diri dan berkarakter akan berkualitas tinggi dan akan menghasilkan lulusan yang cerdas, terampil belajar, percaya diri, dan berintegritas tinggi pula. Karakteristik lulusan yang seperti itu merupakan karakteristik sumber daya manusia yang unggul dan potensial untuk berkiprah dalam pembangunan bangsa. Guru dan dosen yang berkualitas, pembelajaran yang akuntabel, dan lulusan yang bermutu tinggi memiliki dampak juga kepada lingkungan sekelilingnya (*side effect*), misalnya dalam hal peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pendidikan, peningkatan partisipasi berbagai pihak dalam proses pendidikan, peningkatan peluang di pasar kerja bagi lulusan. Perubahan dan perkembangan yang terjadi di segala bidang mengubah citra guru dan dosen dari sumber ilmu menjadi fasilitator pembelajaran bagi pencari ilmu. Dengan demikian, di masa depan, guru dan dosen dituntut untuk menjalankan fungsinya secara lebih profesional, dan memainkan perannya yang berbeda dan lebih dari yang sudah diperankan dewasa ini. Jika selama lima belas tahun UT telah memainkan peranan penting dalam peningkatan kualitas guru dan dosen, di masa mendatang, peran UT dalam upaya peningkatan kualitas guru dan dosen yang berkelanjutan menjadi semakin vital.

Kebijakan pengembangan program studi di masa depan perlu memperhatikan dan mempertimbangkan masalah kebutuhan-kebutuhan khusus dari program-program tertentu, misalnya kebutuhan praktikum, praktek pemantapan lapangan, dll. Adanya kebutuhan-kebutuhan khusus

memerlukan penanganan yang khusus pula dari UT, sejauh UT dapat memberikan beragam bentuk alternatif untuk pemenuhan kebutuhan tersebut. Misalnya, untuk kebutuhan praktikum, perlu dipikirkan kemungkinan untuk menggunakan “lab kering” (melalui simulasi komputer), “lab kit” (praktikum menggunakan kit yang “mini” yang disediakan UT bagi semua mahasiswa secara individual), dan atau “lab pinjam” (pemanfaatan bersama laboratorium dari berbagai instansi yang dekat dengan sentra mahasiswa melalui jaringan kerjasama antar lembaga).

Di masa mendatang, tiga komponen utama dalam pembelajaran di setiap program akademik harus memperoleh perhatian. Bahan ajar merupakan modal utama proses pembelajaran di UT yang dapat dimanfaatkan bersama secara nasional maupun internasional untuk kebutuhan pembelajaran dalam rangka standarisasi mutu pendidikan. Oleh karena itu, bahan ajar UT harus berkualitas tinggi dan tersedia dalam beragam bentuk media, sehingga dapat diakses melalui berbagai cara. Upaya pengembangan dan peningkatan mutu bahan ajar merupakan kegiatan kunci yang harus tetap diprioritaskan dalam kegiatan pendidikan di UT. Sementara itu, di masa depan, proses pembelajaran mahasiswa UT tidak dapat lagi diasumsikan akan berjalan dengan sendirinya. UT perlu bersikap proaktif dalam menyediakan beragam layanan bantuan belajar bagi mahasiswa UT, misalnya melalui penyediaan layanan tutorial dalam berbagai bentuk dan media. Keberhasilan UT sebagai institusi pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh yang berperan dalam pengembangan sumber daya manusia bangsa yang berkualitas, di masa depan tidak hanya diukur dari kualitas luaran semata, tetapi juga dari kualitas proses pembelajaran yang terjadi. Proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas keluaran yang baik, namun kualitas keluaran yang baik belum tentu dihasilkan dari proses pembelajaran yang berkualitas. Komponen terakhir adalah ujian, alat untuk mengukur kualitas lulusan. Kualitas lulusan hanya

dapat dikatakan baik, jika memang mereka dibuktikan baik berdasarkan alat ukur yang sahih dan dapat dipercaya. Dalam hal ini, ujian meliputi jenis butir soal, validitas perangkat ujian, jenis ujian (tertulis dan non-tertulis), serta kemungkinan pelaksanaan *individualized examination by computer*. Upaya peningkatan kualitas ujian, pengembangan bank soal, dan kajian tentang jenis ujian merupakan upaya yang harus terjadi secara terus menerus dan menjadi prioritas bagi kegiatan pengembangan UT. Kredibilitas UT sebagai lembaga pendidikan tinggi sangat tergantung kepada kesahihan dan keterpercayaan sistem ujiannya.

Arah pengembangan tenaga akademik UT di masa depan masih menggambarkan perimbangan antara penguasaan bidang ilmu dan penguasaan keterampilan pengelolaan pendidikan dan teknologi pendidikan sejalan dengan Renstra UT 1998-2008. Hal ini berarti masih diperlukan upaya-upaya yang berkelanjutan untuk peningkatan kualitas tenaga akademik yang mendalami bidang ilmu. Namun demikian, UT masih harus tetap memelihara jalinan kerja sama dengan perguruan tinggi lain yang memiliki pakar bidang ilmu, terutama untuk keperluan pengembangan bahan ajar, penyediaan layanan bantuan belajar, dan pengembangan perangkat ujian. Dengan strategi perimbangan itu, peningkatan kualitas dan kuantitas tenaga akademik yang mendalami bidang pengelolaan pendidikan dan teknologi pendidikan juga menjadi prioritas UT. Tenaga akademik yang memiliki keterampilan pengelolaan pendidikan jarak jauh merupakan aset UT, bukan hanya bagi keberhasilan pengembangan program akademik UT yang bertumpu sangat kuat pada kualitas tenaga akademiknya, tetapi juga bagi keberhasilan UT untuk memantapkan keberadaannya dalam tatanan kehidupan dunia perguruan tinggi di Indonesia maupun di dunia internasional.

Kompetisi yang ketat dalam seluruh aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan tinggi yang akan terjadi dalam milenium ketiga tidak dapat la-

gi dihindari. Antisipasi terhadap situasi ini dilakukan dengan mengembangkan pendidikan tinggi, khususnya UT dan program akademiknya, berdasarkan relevansinya terhadap perubahan dan kecenderungan baru yang terjadi dengan cepat dalam skala nasional maupun internasional. Kurikulum yang dinamis dibutuhkan agar pendidikan di UT dan program akademik UT tetap relevan dengan hal-hal tersebut. Bersama dengan hambatan yang masih harus terus diupayakan pemecahannya, implementasi program akademik UT yang relevan dan berkualitas membutuhkan proses panjang yang harus ditempuh secara bertahap.

Daftar Pustaka

- Badan Pertimbangan Pendidikan Nasional. (1995). *Stereotip dan fungsi guru di masa depan*. Jakarta: BPPN.
- Donosepoetro, M. (1998). *Relevansi pendidikan tinggi dalam rancangan kurikulum yang dinamis*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Relevansi Pendidikan dalam Pemberdayaan Bangsa di Tengah Komunitas Global. Malang: Universitas Brawijaya.
- Pusat Pengembangan Relevansi Pendidikan. (1998). *Relevansi pendidikan tinggi*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Relevansi Pendidikan dalam Pemberdayaan Bangsa di Tengah Komunitas Global. Malang: Universitas Brawijaya.
- Setijadi. (1992) *Memorandum akhir jabatan rektor UT (Periode 1984-1988/1988-1992)*. Jakarta, UT.
- Soehendro, B. (1996). *Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang 1996-2005*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdikbud.
- Soehendro, B. (1998). *Relevance of higher education*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Relevansi Pendidikan dalam Pemberdaya-

an Bangsa di Tengah Komunitas Global. Malang: Universitas Bra-
wijaya.

UT. (1984). *UT: Initial planning considerations*. Jakarta: UT, Depdikbud.

UT. (1989). *Lima tahun UT 1984-1989*. Jakarta: UT, Depdikbud.

UT. (1992). *Garis Besar Rencana Induk Pengembangan UT 1992-2000*.
Edisi Khusus Suara Terbuka no. 2.

UT. (1996). *UT: Sebuah inovasi dalam pendidikan tinggi*. Jakarta: UT,
Depdikbud.

UT. (1998). *Rencana Pembangunan UT 1998-2008*. Jakarta: UT, Depdik-
bud.

Winarno, F.G. (1998). *Internasionalisasi pendidikan tinggi*. Makalah di-
sajikan dalam Seminar Pendidikan Tinggi Indonesia Memasuki Abad
ke 21. Jakarta: Universitas Indonesia.

BAHAN BELAJAR UNIVERSITAS TERBUKA

Suciati dan Nurul Huda

Pendahuluan

Dalam sistem belajar di Universitas Terbuka (UT) yang pada dasarnya adalah belajar mandiri, bahan ajar mempunyai peran yang strategis, bahkan dapat dikatakan menentukan keberhasilan usaha belajar. Mengapa demikian? Dalam berbagai bentuk penyelenggaraan belajar jarak jauh, bahan belajar didisain menjadi satu-satunya media interaksi antara proses berpikir peserta didik dan pengetahuan yang ingin dikuasai. Dengan demikian proses belajar akan menjadi efektif apabila hasil dan cara penulisan bahan ajar memenuhi kondisi yang mendukung interaksi.

Secara mandiri peserta didik berusaha memahami materi yang dibaca, dengan bantuan minimal dosen atau tutor. Di beberapa daerah bantuan tutor tersebut kemungkinan bahkan sama sekali tidak tersedia, dengan demikian proses belajar bertumpu sepenuhnya kepada mahasiswa dan bahan belajar yang dihadapinya.

Sampai dengan tahap perkembangan UT saat ini, bahan belajar cetak masih merupakan bahan belajar utama. Sifat bahan belajar cetak yang mampu memuat dan mempresentasikan pengetahuan dengan lengkap tetapi juga fleksibel untuk digunakan kapan saja dan di mana saja merupakan kunci strategisnya peranan jenis bahan ajar ini.

Selain untuk memberikan bahan belajar tambahan, adanya pengaruh latar belakang budaya Indonesia yang masyarakatnya belum terbiasa belajar

mandiri dan membaca, merupakan alasan bagi UT untuk mengembangkan bahan ajar yang menggunakan media lain. Atas dasar tersebut, media noncetak dipilih untuk digunakan sebagai suplemen dan pengayaan bagi bahan ajar cetak. Bentuk bahan ajar noncetak yang dikembangkan cukup beragam seperti program audio-visual, baik dalam bentuk yang disiarkan (*broadcasted*) seperti program radio dan televisi, maupun dalam bentuk yang tidak disiarkan (*non broadcasted*) seperti program kaset audio-video. Seiring dengan berkembangnya teknologi komunikasi, UT juga mengembangkan bahan ajar yang lebih bersifat interaktif dengan menggunakan media komputer seperti tutorial berbantuan komputer (*Computer Assisted Instruction* atau CAI) dan tutorial melalui internet.

Bahan ajar noncetak yang dikembangkan dipilih untuk materi mata kuliah tertentu yang didasarkan pada kesesuaian materi ajar dengan bentuk media yang digunakan. Jenis materi yang banyak unsur visualnya akan lebih cocok untuk dituangkan dalam bentuk program video/televisi, sedangkan beberapa materi matakuliah yang menekankan aspek psikomotorik, misalnya materi bahasa Inggris untuk *speaking* dan *listening* memerlukan kaset audio sebagai bagian integral yang harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar cetaknya. Disamping itu, pengembangan bahan ajar noncetak juga didasarkan pada kebutuhan mahasiswa, yaitu mata kuliah yang dianggap paling banyak diambil oleh mahasiswa dan dianggap sulit sehingga membutuhkan penjelasan tambahan

Bahan Ajar Cetak

1. Proses Pengembangan Bahan ajar

Bahan ajar UT dikembangkan berdasarkan kurikulum pendidikan tinggi yang berlaku. Proses pengembangan bahan ajar di UT melalui beberapa tahap dan melibatkan unit-unit pendukung tertentu.

Pada tahap awal, fakultas sebagai penanggung jawab kualitas dan

validitas akademis materi bahan ajar, akan mengidentifikasi calon penulis modul yang saat ini sebagian besar berasal dari berbagai perguruan tinggi dan institusi di luar UT. Meskipun saat ini mulai diupayakan adanya penulis bahan ajar dari intern dosen UT, tetapi jumlahnya kecil. Penulis diminta untuk mengembangkan garis-garis besar pengajaran bahan ajar yang akan ditulis, dan selanjutnya menulis bahan ajar tersebut menggunakan format penulisan yang ditentukan oleh UT. Kegiatan pengembangan GBPP dan awal penulisan biasanya dilakukan dalam suatu lokakarya tentang desain bahan ajar, yang sekaligus merupakan orientasi bagi penulis untuk memahami visi, misi dan sifat pembelajaran dalam program belajar jarak jauh.

Format penulisan bahan ajar UT mengikuti strategi instruksional, yang merupakan penerapan prinsip-prinsip pembelajaran untuk menyusun bahan ajar mandiri. Di dalamnya mencakup kejelasan kompetensi akhir yang menjadi tujuan pembelajaran, pemaparan materi secara sistematis dilengkapi contoh untuk memperjelas konsep dan prinsip, latihan untuk membantu proses penalaran mahasiswa saat mempelajari materi, rangkuman sebagai penguatan esensi materi yang dipelajari, dan tes untuk mengukur penguasaan materi. Strategi pemaparan materi seperti ini ditampilkan dalam suatu perwajahan materi cetak yang menggunakan *signposting* dan tata-letak untuk memudahkan mahasiswa mengikuti alur strategi pemaparan dan menemukan bagian yang penting.

Dari suatu penelitian dengan sampel mahasiswa reguler, 80% responden menyatakan bahwa dengan strategi penyajian bahan belajar yang digunakan, bahan belajar UT dapat membantu motivasi mereka untuk belajar. Namun sementara mahasiswa juga berpendapat bahwa bahan belajar UT kurang menarik minat baca dengan alasan: terlalu tebal, materi sulit dipahami karena kalimat yang digunakan panjang, pendek kata, membosankan (Soetrisno, 1996).

Dalam proses penulisan dosen UT mempunyai fungsi yang penting, yaitu disamping sebagai ahli materi juga dapat memberikan saran-saran penyajian materi menggunakan berbagai prinsip desain instruksional untuk mengusahakan bahan ajar yang komunikatif dan mudah dicerna oleh mahasiswa UT.

Naskah yang selesai ditulis ditelaah oleh dosen lain di luar UT untuk bidang studi yang relevan, dan selanjutnya penulis melakukan perbaikan berdasarkan saran masukan dosen penelaah.

Naskah yang selesai ditulis, selanjutnya diproses melalui pengaturan tata-letak (*lay-out*), penyiapan ilustrasi, dan editing untuk menyiapkan naskah siap cetak. Naskah ini selanjutnya dicetak menjadi bahan ajar untuk didistribusikan kepada mahasiswa. Sampai dengan tahap ini pemrosesan *lay-out* naskah ada bagian pekerjaan yang masih dilakukan secara manual, sebagai contoh, pemasangan gambar/ilustrasi pada teks naskah. Gambar hasil tangan atau komputer grafis di-*print-out* selanjutnya ditempelkan secara manual pada teks. Hal ini terpaksa dilakukan karena fasilitas kapasitas komputer yang terbatas. Potensi *desktop publishing* belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk menghasilkan kualitas perwajahan yang prima.

Sistem pengembangan bahan ajar yang digunakan UT memungkinkan terjadinya keterhambatan proses dalam pelaksanaannya. Konsisten dengan fungsinya sebagai perguruan tinggi pengelola, UT lebih banyak *outsourcing*, atau menggunakan penulis dari luar dalam penulisan bahan ajar. Ini berarti pada umumnya UT mengandalkan kesiapan naskah pada komitmen penulis dari luar terhadap waktu dan kualitas penulisan.

Di samping itu pemrosesan bahan ajar di UT dapat dikatakan menggunakan sistem “ban berjalan” yang outputnya sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu dan kualitas input. Sebagai contoh, apabila terjadi keterlambatan naskah yang disebabkan kesulitan penulis memenuhi ko-

mitmen waktunya, maka keterlambatan ini mempunyai efek domino yang akan membuat batas waktu penyelesaian bahan ajar sebagaimana direncanakan tertunda. Hal yang sama juga terjadi apabila penulis menyerahkan naskah yang tidak lengkap. Naskah yang tidak dilengkapi dengan tes, rangkuman, ilustrasi berupa foto yang sangat khusus tidak langsung disertakan pada naskah, maka pemrosesan naskah menjadi terhambat

Proses penulisan suatu matakuliah memerlukan waktu dari 6 bulan sampai 1 tahun, terkadang lebih. Penyiapan bahan ajar selalu berpacu dengan waktu karena penggunaannya, yaitu mahasiswa, harus mendapatkan bahan belajar pada waktu tertentu, sesuai dengan saat pengambilan matakuliah yang bersangkutan.

Format penulisan bahan belajar modular yang dikembangkan oleh Universitas Terbuka juga digunakan oleh institusi dan instansi lain, misalnya: Bank Negara Indonesia 46, Institut Bankir Indonesia, Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi - Lembaga Administrasi Negara, dan Departemen Penerangan. Dalam hal ini dosen Universitas Terbuka banyak melakukan presentasi mengenai desain, format, dan proses pengembangan bahan ajar yang dilaksanakan di Universitas Terbuka.

2. Proses Produksi Bahan Ajar

Naskah siap cetak selanjutnya dibuatkan *dummy* sebagai pedoman cetak oleh percetakan. Seluruh bahan ajar matakuliah dicetak menggunakan kertas koran. Hitam-putih, dengan cover 2 warna. Ukuran A4 digunakan untuk hampir seluruh matakuliah, kecuali swadana untuk FKIP. Kualitas kertas dan hasil cetakan merupakan permasalahan tersendiri, sebab pada dasarnya UT harus dapat menyediakan bahan ajar yang harganya “terbeli” oleh mahasiswa UT. Pencetakan multi warna dan penggunaan kertas berkualitas bagus membuat harga hasil cetakan lebih mahal,

meskipun tampilan perwajahan bahan ajar menjadi lebih menarik dan laku dijual. Saat ini UT lebih mementingkan keterbelian bahan ajar dibandingkan dengan kualitas cetakan. Sampai saat ini UT menganut kebijakan tidak mewajibkan mahasiswa untuk membeli modul.

Dari 423 mahasiswa reguler yang diteliti, hampir 60% menyatakan bahwa harga modul UT wajar, sisanya menyatakan terlalu mahal (Soetrisno, 1996). Harga modul saat itu berkisar antara Rp. 18.000,- sampai dengan Rp. 20.000,-. Kecenderungan untuk membeli modul baru tidak jauh berbeda antara mahasiswa yang bekerja (76,9%, $n=363$) dengan yang tidak bekerja (80,6%, $n=31$). Sedangkan sisanya cenderung meminjam dari mahasiswa lain, membeli modul bekas, menggunakan modul yang telah dipakai orang lain (anggota keluarga) atau fotokopi. Cara yang terakhir ini tentunya tidak disarankan oleh UT, meskipun sampai saat ini tidak ada konsekuensi karena memfotokopi bahan belajar UT. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebenarnya daya beli mahasiswa cukup baik, tetapi harga harus diusahakan tidak terlalu mahal.

Pekerjaan pencetakan dikontrakkan kepada sejumlah percetakan di luar UT melalui proses tender sebagaimana ketentuan pemerintah mengenai pengadaan barang. Sampai saat ini UT menganggap belum perlu mempunyai percetakan sendiri, sebab dengan menggunakan percetakan luar, kebutuhan UT dapat terpenuhi secara lebih efisien.

3. Produk Bahan Ajar

Sampai saat ini UT telah menawarkan kurang lebih 700 matakuliah untuk berbagai program studi, yang terbagi dalam 4 Fakultas. Dengan berubahnya kurikulum dan cepatnya perkembangan pengetahuan, tantangan yang dihadapi oleh bahan ajar UT adalah kecenderungan untuk cepat menjadi *outdated*, khususnya untuk bidang-bidang ilmu sosial yang rentan perubahan. Dapat dikatakan revisi bahan ajar matakuliah bidang studi

tertentu merupakan pekerjaan rumah yang sebenarnya tidak dapat ditunda-tunda lagi.

Pengembangan bahan ajar UT cukup intensif, ditentukan oleh rencana pembukaan program studi baru dan perubahan kurikulum nasional. Sebagai contoh, dalam jangka waktu 5- 6 bulan, dari Oktober 1998 s/d Maret 1999 telah diselesaikan pengembangan 97 mata kuliah. Pada saat yang sama diproses pula 157 mata kuliah lain dari berbagai fakultas.

4. Distribusi Bahan Ajar

Pendistribusian bahan ajar dilakukan melalui jalan darat, laut, dan udara sesuai lokasi daerah tujuan. Sistem penataan dan inventarisasi bahan ajar menggunakan sistem *online* yang menghubungkan beberapa unit terkait dengan pimpinan yang relevan, sehingga data modul yang tersedia dapat dengan cepat diketahui untuk pertimbangan perencanaan pengadaan selanjutnya.

Bahan belajar yang harus dikirimkan oleh UT volumenya besar dan frekuensinya tinggi, sehingga mempunyai kerumitan tersendiri. Untuk mengirim bahan ajar ke 32 kantor UPBJJ dan 27 Kantor Wilayah Pendidikan dan Kebudayaan (Kanwil Dikbud), 600 Kantor Departemen (Kandep), dan 4000 Kantor Kecamatan (Kancam) secara rutin menurut kebutuhan, memerlukan tata administrasi dan monitoring yang baik.

Mahasiswa cenderung memilih membeli modul di kantor Unit Program Belajar Jarak Jauh (Soetrisno, 1996). Walaupun banyak diantaranya yang tinggal berjauhan dengan UPBJJ, tetapi kunjungan ke kantor UPBJJ biasanya digunakan untuk beberapa tujuan; yaitu registrasi, membeli modul, mendapatkan informasi hasil ujian, dan sosialisasi dengan mahasiswa UT yang lain. Dengan demikian apabila ternyata bahan belajar yang dibutuhkan belum tersedia di UPBJJ pada saat mahasiswa registrasi,

sebagaimana dilaporkan mahasiswa dalam penelitian Subekti Nurmawati (1994), hal ini merugikan mahasiswa baik dalam hal perjalanan maupun kelancaran proses belajar mereka.

Bahan Ajar NonCetak

Proses pengembangan bahan ajar noncetak, baik program audio-video, tutorial berbantuan komputer, maupun tutorial melalui Internet, melibatkan fakultas sebagai sumber materi ajar yang akan dikembangkan. Untuk itu, staf akademik di 4 fakultas yang ada di UT yaitu Fakultas Ekonomi (FEKON), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), dilibatkan sebagai penulis naskah. Bahkan untuk program audio-video, staf akademik fakultas yang dianggap mampu menyampaikan materi ajar melalui media tersebut dilibatkan pula sebagai penyaji atau pemandu program.

1. Audio/video

Program audio-video merupakan jenis bahan ajar non cetak yang pertama kali dikembangkan UT. Karena pada awal berdirinya di tahun 1984 UT belum memiliki studio audio-video sendiri, maka untuk keperluan pengembangan dan produksi program tersebut UT bekerjasama dengan Pusat Teknologi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom-Dikbud). Tetapi pada tahun 1987, UT mulai merintis pembangunan gedung studio sendiri dan baru pada tahun 1991 UT berhasil memiliki gedung studio untuk audio dan video yang dilengkapi dengan peralatan yang berkualitas siaran (*broadcast quality*).

Dalam mengembangkan program audio-video, ada dua tahapan yang dilakukan yaitu penyiapan naskah dan produksi. Mengingat naskah mempunyai peranan penting dalam menentukan kualitas program yang

diproduksi, maka supaya program yang dihasilkan bagus naskah harus dipersiapkan dengan baik dan matang.

Ada beberapa macam format naskah yang digunakan dalam penulisan naskah yaitu *full script*, *semi script*, dan *rundown script*. *Full script* merupakan naskah yang ditulis secara lengkap dan detail, baik materi yang akan disajikan maupun visualisasinya. Sedangkan *semi script* merupakan bentuk naskah yang lebih sederhana dari *full script* karena materi dan visual yang akan disajikan tidak perlu dituliskan secara lengkap tetapi cukup secara garis besarnya saja. Naskah yang paling sederhana bentuknya adalah *rundown script* karena materi yang akan disajikan hanya dituliskan kerangkanya saja.

Awalnya, pengadaan naskah dilakukan dengan menyusun naskah *full script*, tetapi mengingat penulisan naskah *full script* dianggap relatif sulit dan membutuhkan waktu lama, maka dikembangkan format naskah alternatif seperti *semi script* dan *rundown script* yang waktu penulisannya dianggap relatif lebih cepat dan mudah.

Untuk format penyajian, UT juga mengembangkan beberapa format program seperti *features*, tanya jawab, drama, dan *talk show*. *Features* merupakan format program yang membahas suatu materi dari berbagai sudut pandang, sedangkan *talk show* menyajikan materi yang dibahas oleh beberapa orang penyaji yang dipandu oleh seorang moderator. Keempat format tersebut banyak digunakan dalam program audio-video, tetapi format tanya jawab lebih banyak digunakan dalam program audio.

Format program dan cara penyajian tersebut dapat dipilih dan disesuaikan dengan karakteristik materi dan media yang akan dikembangkan. Setelah itu, penyiapan naskah mulai dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan yaitu identifikasi topik, penulisan Garis Besar Program Media (GBPM), penulisan naskah, review naskah, dan revisi naskah. Topik program yang dipilih adalah yang bersifat aktual, menarik, sesuai dengan

karakteristik media yang digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Topik yang dipilih kemudian dituangkan dalam bentuk GBPM yang berisi tentang garis besar materi yang akan disajikan dan sistematikanya. GBPM tersebut kemudian dielaborasi lebih lanjut menjadi naskah. Untuk video, naskah harus dilengkapi dengan visualisasi yang dibutuhkan. Naskah yang telah ditulis, kemudian direview baik dari segi materi maupun media. Hal ini dilakukan supaya kualitas isi program dapat dipertanggungjawabkan. Setelah naskah direvisi berdasarkan masukan dari hasil review, maka naskah tersebut dapat dikatakan final dan siap untuk diproduksi.

Dalam proses pengembangan naskah, pengadaan naskah siap produksi sesuai dengan yang dibutuhkan seringkali mengalami kendala, misalnya lambatnya waktu penyelesaian naskah. Kelambatan ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya kesibukan para penulis naskah. Umumnya penulis naskah sebagai staf akademik fakultas harus membagi waktu antara tugas rutin fakultas dengan tugas penulisan naskah. Untuk itu, di masa yang akan datang kendala ini diharapkan dapat dikurangi karena kelambatan dalam penulisan naskah akan mempengaruhi kegiatan produksi program.

Naskah audio-video yang telah dikembangkan, selanjutnya diproduksi oleh kerabat kerja produksi. Seperti halnya dalam pengembangan naskah, proses produksi juga mengalami beberapa tahapan kegiatan yaitu *breakdown* naskah (untuk identifikasi pemain/penyaji dan *properties*), rekaman/syuting, *editing*, *preview* (untuk memeriksa kualitas program), dan revisi program. Untuk program video/televisi, tahapan tersebut lebih kompleks karena harus memperhatikan juga faktor lain seperti penentuan lokasi syuting, perijinan syuting, dan pembuatan grafis/*caption* animasi. Program dapat dikatakan final atau siap tayang jika telah melalui tahapan produksi tersebut.

Program audio-video sebagai bahan ajar non cetak dikembangkan dalam beberapa macam bentuk yang cukup bervariasi, baik yang disiarkan (*broadcasted*) seperti televisi dan radio maupun yang tidak disiarkan (*non broadcasted*) seperti program kaset Audio Tutorial, Audio Grafis, dan Audio penuntun Buku Materi Pokok (BMP).

2. Televisi

UT menggunakan media televisi dalam menyampaikan bahan ajar karena televisi mampu menjangkau sasaran yang luas. Karakteristik ini dianggap sesuai sebagai sarana penyampaian bahan ajar mengingat UT merupakan perguruan tinggi jarak jauh yang mahasiswanya tersebar diseluruh Indonesia. Di samping itu, media televisi yang menggunakan unsur suara dan gambar dianggap dapat mengurangi rasa kesendirian mahasiswa akibat kurangnya interaksi dengan penyelenggara pendidikan.

Supaya program televisi tersebut menarik untuk ditonton, maka topik program yang disajikan dipilih yang bersifat aktual dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Daya tarik lainnya adalah penyaji program televisi UT yang umumnya adalah para pakar yang ahli di bidangnya masing-masing baik akademisi maupun praktisi, dan merupakan tokoh yang dikenal luas dalam masyarakat. Sejak diresmikan berdirinya pada bulan September tahun 1984, UT telah menyiarkan kuliah umum melalui media televisi yang disampaikan oleh begawan ekonomi Prof. Dr. Sumitro Djojohadikusumo.

Sampai saat ini UT belum mempunyai saluran khusus untuk menyiarkan program perkuliahan melalui televisi. Untuk itu, dalam menyiarkan program perkuliahan TV, UT bekerja sama dengan Televisi Republik Indonesia (TVRI) dan Televisi Pendidikan Indonesia (TPI). Dengan TVRI

kerja sama tersebut telah berlangsung sejak 1984 sampai sekarang. Awalnya, frekuensi siaran di TVRI 2 kali sebulan setiap minggu kedua dan keempat yang disiarkan setiap pukul 18.30 WIB, tetapi kemudian mulai tahun 1991 berkurang menjadi sekali sebulan yang disiarkan setiap minggu ke 2. Sejak bulan April 1999, frekuensi siaran meningkat lagi menjadi 2 kali sebulan yang disiarkan pada pukul 15.30. Dilain pihak, kerja sama UT dengan TPI dimulai pada bulan Oktober 1991. Awalnya, TPI menyiarkan program TV-UT 4 kali sebulan yang ditayangkan pada pukul 23.00 WIB. Kemudian sejak tahun 1995, frekuensi siaran tersebut berkurang menjadi 2 kali sebulan. Sayangnya, akibat krisis ekonomi yang menimpa Indonesia TPI tidak lagi menayangkan program TV-UT sejak bulan Februari tahun 1997.

Waktu tayang yang kurang menguntungkan merupakan salah satu kendala, misalnya program yang disiarkan pada pukul 23.00 WIB akan menjadi sangat larut untuk ditonton oleh mahasiswa yang tinggal di daerah waktu Indonesia Timur (WIT). Kendala lainnya adalah frekuensi siaran program TV-UT di dua stasiun siaran tersebut dianggap masih sangat terbatas, terlebih lagi mengingat durasi siaran yang relatif singkat (sekitar 30 menit).

Dari frekuensi siaran yang tersedia di TVRI dan TPI tersebut, sampai saat ini jumlah program televisi yang telah diproduksi UT baru sekitar 378 program (masing-masing berdurasi sekitar 30 menit). Mengingat topik program tersebut diambil dari sebagian kecil materi dalam kegiatan belajar yang ada dalam modul, maka jumlah program yang dihasilkan ini dianggap relatif sedikit sehingga dianggap kurang mewakili keseluruhan isi materi mata kuliah. Terlebih lagi apabila dibandingkan dengan jumlah mata kuliah yang ditawarkan UT yang berjumlah sekitar 700 mata kuliah, sedangkan satu mata kuliah dapat terdiri atas beberapa modul dan kegiatan belajar.

3. Radio

Dibandingkan dengan televisi, radio merupakan media yang relatif lebih murah dan mempunyai aksesibilitas lebih tinggi karena dapat menjangkau sasaran yang lebih luas sampai ke daerah pelosok. Kemampuan media ini dianggap cocok sebagai media penyampaian bahan ajar mengingat kemampuan ekonomi sebagian besar mahasiswa UT yang dianggap masih kurang. Untuk itu, penggunaan media radio sebagai sarana penyampaian bahan ajar perlu mendapatkan perhatian yang lebih intensif.

Dalam pengembangannya, program radio dikemas supaya menarik, aktual, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Di samping itu agar informasi yang disampaikan lebih kaya, baik masalah akademik maupun administratif, dikembangkan beberapa bentuk kemasan program seperti tutorial udara, kuliah umum, info akademik dan ragam informasi. Tutorial Udara merupakan bentuk tutorial yang disampaikan melalui udara yang berisi penjelasan atau jawaban dari tutor atas pertanyaan yang diajukan mahasiswa melalui surat. Sedangkan Kuliah Umum mengemukakan topik yang sedang “trend” dan menarik yang dibawakan oleh pakar dalam bidang yang relevan, baik akademisi maupun praktisi. Info Akademik menyajikan bermacam-macam informasi akademik yang perlu diketahui oleh mahasiswa UT, sedangkan Ragam Informasi menyajikan aneka berita aktual yang terjadi seputar Universitas Terbuka yang berkaitan dengan masalah administratif /akademik. Dari keempat kemasan tersebut, tutorial udara merupakan format yang paling disukai sehingga banyak digunakan. Hal ini mungkin karena penulisan dan penyajiannya dianggap relatif lebih mudah dan cepat. Ragam Informasi juga merupakan program yang cukup menarik minat mahasiswa dan masyarakat umum. Hal ini terlihat dari sejumlah surat dan telepon dari mahasiswa dan masyarakat umum yang masuk ke UT.

Seperti halnya dengan siaran televisi, sampai saat ini UT belum mempunyai saluran khusus untuk menyiarkan program perkuliahan melalui radio. Untuk itu, dalam menyiarkan program radio, UT bekerja sama dengan Radio Republik Indonesia (RRI) yang sudah dilakukan sejak tahun 1985. Awalnya, frekuensi siaran radio UT seminggu sekali dengan durasi sekitar 30 menit sekali siaran. Kemudian meningkat menjadi 5 kali seminggu (Senin sampai Jumat) mulai bulan April 1991. Walaupun terjadi perubahan durasi program menjadi sekitar 20 menit sekali siaran, frekuensi siaran tersebut meningkat lagi dengan ditayang-ulangkannya program 3 kali sehari (pagi hari pukul 08.10 WIB, sore hari pukul 17.10 WIB, dan malam hari pukul 10.10 WIB). Untuk siaran pagi dan sore hari tersebut, mahasiswa dapat mendengarkan di gelombang 19.8, 25.2, 25.5, dan 31 SW sedangkan untuk siaran sore hari di gelombang 104.1 FM. Kemudian, terhitung mulai bulan Mei 1999, kondisi tersebut berubah menjadi 6 kali seminggu (Senin sampai Sabtu) tetapi dengan satu kali siaran sehari yaitu pada pukul 8.10 WIB. Gelombang siarannyapun berubah menjadi program nasional 2 pada 93.2 FM.

Kondisi slot siaran yang terbatas dan berubah-ubah tersebut dianggap kurang menguntungkan sehingga jumlah program yang telah diproduksi UT relatif masih sedikit. Sejak tahun 1985 sampai sekarang, UT baru mengembangkan sebanyak 2172 buah program. Seperti halnya program televisi, jumlah ini dianggap masih sedikit jika dibandingkan dengan 700 mata kuliah yang ditawarkan UT.

Mengingat siaran program radio UT masih sangat tergantung pada stasiun siaran, maka salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi penambahan jumlah siaran tersebut adalah kerja sama dengan stasiun radio lokal yang dikoordinir melalui UPBJJ. Di samping untuk menambah frekuensi siaran, kerja sama ini dimaksudkan supaya program siaran dapat diterima dengan lebih jelas, bersih, dan sesuai dengan kon-

disi daerah waktu mahasiswa. Sampai saat ini ada 9 UPBJJ yang telah berhasil menjalin kerja sama dengan radio lokal yaitu UPBJJ Banda Aceh, Padang, Palembang, Palu, Semarang, Malang, Purwokerto, Mataram, dan Kupang. Di masa yang akan datang, UPBJJ lain diharapkan dapat merealisasi kerja sama dengan stasiun radio lokal di daerah masing-masing.

Dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa tentang pemanfaatan siaran program radio khususnya di RRI, UT mengirimkan jadwal siaran selama 6 bulan kepada mahasiswa bersamaan dengan pengiriman Daftar Nilai Ujian (DNU). Jadwal siaran yang dikirimkan secara periodik tersebut diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam memanfaatkan siaran radio. Sayangnya, pengiriman jadwal tersebut masih terbatas pada mahasiswa reguler registrasi ulang, sedangkan mahasiswa registrasi pertama dan mahasiswa PGSD belum dilaksanakan. Untuk itu, di masa yang akan datang perlu dipikirkan tentang pengiriman jadwal siaran tersebut kepada seluruh mahasiswa UT.

Berkaitan dengan pemanfaatan program radio UT oleh mahasiswa, sebuah survey yang dilakukan oleh Padmo (1998) menunjukkan bahwa sebanyak 76,47 persen mahasiswa mengetahui adanya siaran radio UT. Walaupun belum semua mahasiswa mengetahui adanya siaran radio UT tetapi angka tersebut dianggap cukup positif. Tetapi supaya siaran radio dapat dimanfaatkan oleh seluruh mahasiswa, di masa yang akan datang perlu dipikirkan tentang penyebaran informasi mengenai jadwal siaran radio UT yang lebih komprehensif. Hasil survey tersebut juga menunjukkan bahwa hanya 56 persen mahasiswa yang mendengarkan siaran radio. Salah satu alasan mahasiswa yang tidak mendengarkan siaran radio tersebut adalah adanya kendala kualitas penerimaan siaran. Waktu tayang yang kurang tepat kemungkinan merupakan alasan lainnya. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Witarsa (1995), waktu pelaksanaan tu-

torial yang tepat adalah hari minggu pagi, minggu siang, sabtu pagi dan sabtu siang.

Dari hasil kajian yang dilakukan oleh Huda (1998), daerah asal mahasiswa yang mendengarkan siaran radio tersebut juga cukup tersebar seperti Aceh, Medan, Padang, Mataram, Jakarta, Bogor, Bandung, Pontianak, dan Palu. Hal ini menunjukkan bahwa siaran radio UT dapat ditangkap dengan baik di daerah tersebut sehingga dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa. Sedangkan sebuah penelitian lain yang dilakukan oleh Tutisiana dkk (1993) dalam Huda dkk (1998), menunjukkan bahwa walaupun penyampaian bahan ajar melalui media radio tidak berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa namun penyampaian bahan ajar melalui media radio dianggap dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi belajar.

4. Kaset Audio Tutorial

Penggunaan radio sebagai sarana penyampaian bahan ajar, walaupun dapat menjangkau sasaran yang luas tetapi media tersebut merupakan media sekali dengar. Artinya mahasiswa yang tidak sempat mendengarkan, maka program tersebut akan terlewatkan. Untuk itu sebagai upaya untuk membantu mahasiswa yang tidak sempat mendengarkan siaran radio, dibuatlah kaset audio tutorial. Kaset audio ini merupakan program audio nonsiar yang bahannya diambil dari program radio yang telah disiarkan. Ternyata respon mahasiswa cukup baik yang ditunjukkan dengan adanya beberapa pemesanan kaset tersebut. Mengingat pengadaan kaset tersebut baru dimulai sekitar pertengahan tahun 1998, maka kaset audio tutorial yang telah digandakan jumlahnya baru sekitar 52 paket program.

5. Audio Grafis

Program audio grafis merupakan bentuk program audio nonsiar yang

dikembangkan secara khusus untuk menyampaikan materi ajar melalui audio kaset yang dilengkapi dengan bahan cetak sebagai satu kesatuan yang terintegrasi. Awalnya program ini dianggap cukup prospektif karena dapat menyampaikan bahan ajar secara *integrated*. Namun, dalam pelaksanaannya pengembangan program ini mengalami kendala akibat penulisannya dianggap relatif sulit dan memerlukan waktu yang relatif lama. Akibatnya untuk sementara waktu program audio grafis ditunda pengembangannya.

6. Audio BMP

Sebagai alternatif program audio lainnya, dikembangkanlah bentuk lain yang pengembangannya dianggap lebih mudah yaitu berupa program kaset audio penuntun Buku Materi Pokok (BMP). Program ini dirancang untuk memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pelajaran yang dianggap sulit dalam BMP. Penjelasan yang diberikan dalam kaset audio terkait langsung (*integrated*) dengan materi dalam BMP. Sayangnya akibat kendala yang muncul berkaitan masih sedikitnya penyaji program yang menguasai materi dan adanya revisi BMP mengakibatkan pengembangan program ini tertunda.

7. Tutorial Berbantuan Komputer

Dibandingkan dengan program audio-video yang kurang bersifat interaktif, program tutorial berbantuan komputer atau CAI merupakan program yang bersifat interaktif, walaupun interaksinya bersifat individual yaitu terbatas antara bahan ajar tersebut dengan penggunaanya.

Untuk program tutorial berbantuan komputer, proses pengembangannya agak berbeda dengan program audio-video. Tahapan tersebut dimulai dengan pembuatan *flow chart* program untuk memperlihatkan alur materi program. Selanjutnya adalah pembuatan *Screen Design* yang ditujukan untuk

mengetahui rencana tampilan gambar. Supaya program menjadi utuh, maka *flow chart* dan *screen design* kemudian dipadukan. Setelah itu, program dievaluasi dari segi materi supaya kualitasnya dapat dipertanggungjawabkan. Dari hasil evaluasi tersebut, program kemudian direvisi dan diujicoba kepada mahasiswa. Jika ada masukan, program tersebut diperbaiki kembali sebelum dipresentasikan di hadapan *reviewer*. Program dapat dikatakan final dan siap untuk didemonstrasikan secara luas setelah direvisi berdasarkan masukan dari tim *reviewer*.

Untuk program tutorial berbantuan komputer (CAI), jumlah program yang telah berhasil dikembangkan adalah sebanyak 34 buah program dan 1 program unggulan. Saat ini sedang dikembangkan sebanyak 15 buah program lagi. Dari jumlah program yang telah berhasil dikembangkan tersebut, karakteristik materinya cukup tersebar diantara 4 fakultas yang ada di UT yaitu FKIP, FISIP, FEKON, FMIPA. Bahkan dikembangkan juga materi yang berasal dari mata kuliah dasar umum (MKDU). Program-program tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar tambahan karena materi program tersebut dipilih berdasarkan masalah yang sering ditemui mahasiswa dalam belajar. Untuk dapat memanfaatkan program CAI tersebut, mahasiswa membutuhkan *Personal Computer* (PC) yang berdiri sendiri. Walaupun program-program tersebut sampai saat ini memang belum didistribusikan secara luas, tetapi mahasiswa dapat memanfaatkannya dengan mengakses jaringan internet di <http://www.ut.ac.id>.

8. Tutorial Melalui Internet

Dibandingkan dengan tutorial berbantuan komputer yang bentuk interaksinya bersifat individual, tutorial melalui Internet, interaksinya lebih luas dan fleksibel. Mahasiswa atau pengguna dapat berinteraksi bukan hanya dengan tutornya tetapi juga dengan mahasiswa lainnya. Jadi,

dengan menggunakan Internet mahasiswa UT dapat bersosialisasi dengan lebih luas.

Pengembangan bahan ajar yang menggunakan jaringan Internet sampai saat ini masih dalam taraf uji coba. Hal ini mengingat masih terbatasnya akses mahasiswa terhadap jaringan Internet. Sebagai salah satu alternatif untuk penggunaan Internet, saat ini telah tersedia warung Internet yang diprakarsai oleh PT POS dan Nusantara 21. Fasilitas tersebut ada di 27 propinsi yang mencapai tingkat kabupaten sehingga mahasiswa UT yang tersebar di seluruh Indonesia dapat memanfaatkannya.

Walaupun penyampaian bahan ajar melalui jaringan Internet masih dalam taraf uji coba sehingga pemanfaatannya oleh mahasiswa belum dapat diketahui namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Belawati (1998) menunjukkan bahwa tingkat partisipasi yang tinggi dari mahasiswa dalam kegiatan pelayanan konseling yang diberikan melalui Internet memberikan dampak yang positif terhadap tingkat penyelesaian mata kuliah atau tingkat keikutsertaannya dalam ujian. Hal ini paling tidak menunjukkan bahwa media Internet merupakan salah satu media yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam membantu proses belajarnya di UT.

Rencana Pengembangan

Sebagaimana dicanangkan dalam rencana induk pengembangan UT, Bahan ajar UT diharapkan menjadi suatu bahan ajar berkualitas yang merupakan percontohan, bukan saja di Indonesia tetapi bahkan di kawasan Asia Tenggara. Untuk mencapai ambisi ini beberapa langkah perubahan perlu dilakukan.

Dalam bentuknya yang sekarang bahan ajar UT juga banyak digunakan oleh perguruan tinggi lain, baik negeri maupun swasta. Para dosen menggunakan bahan ajar UT sebagai suplemen buku acuan perkuliahan, tetapi ada pula yang menjadikannya sebagai acuan utama. Kebutuhan pu-

blik terhadap bahan ajar yang dibuat UT cukup besar, dan hal ini perlu diimbangi dengan usaha untuk memudahkan mereka membeli bahan ajar UT, melalui penjualan bekerjasama dengan toko buku yang mudah ditemukan.

Diversifikasi kualitas cetakan sebaiknya dilakukan untuk lebih meningkatkan pemanfaatan bahan ajar UT oleh berbagai kelompok masyarakat sesuai daya beli. Ada bahan ajar UT yang diakui bagus dari segi materi dan penyajian dan diminati oleh banyak kalangan. Untuk bahan ajar sejenis ini dapat dicetak dalam dua versi yang berbeda: versi biasa dan versi lebih baik, untuk dijual kepada kelompok mahasiswa atau pengguna yang relevan.

Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil luaran pengembangan bahan ajar, sekarang sedang dimulai dan diujicobakan pengembangan bahan ajar menggunakan pendekatan tim, yang secara integratif erat bekerjasama menghasilkan suatu bahan ajar. Pendekatan ini diharapkan menjadi media interaksi berbagai jenis keahlian untuk menghasilkan bahan ajar yang berkualitas.

Untuk memangkas waktu pengembangan menjadi lebih singkat, dan biaya menjadi lebih *cost effective*, saat ini UT juga sedang menjajagi penggunaan bahan ajar yang telah dikembangkan oleh perguruan tinggi lain, atau buku-buku yang dijual umum, dan melengkapinya dengan pedoman belajar, latihan, tes, dsb.

UT juga mempertimbangkan untuk menggunakan bahan ajar yang berkualitas dari program belajar jarak jauh yang telah dikembangkan oleh institusi belajar jarak jauh di luar negeri. Materi bahan ajar beberapa program *overseas* tersebut kualitasnya mungkin tidak perlu diragukan, baik dari segi *validitas* dan kemutakhiran materi. Yang menjadi hambatan adalah bahwa bahan ajar tersebut tertulis dalam bahasa Inggris, sedangkan penguasaan bahasa Inggris oleh kebanyakan mahasiswa di Indonesia

belum memadai. Di samping itu *cultural transferability* perlu diperhatikan, sebab bahan ajar yang memuat materi berdasarkan filsafat, struktur, tata pikir, dan contoh-contoh kultur tertentu, dalam hal ini kultur “western”, tidak dapat demikian saja digunakan tanpa adaptasi dengan kultur setempat. Namun alternatif ini perlu dipelajari lebih lanjut. Melalui seleksi materi dan adaptasi yang memadai, tidak tertutup kemungkinan akan dapat membantu mengatasi kesulitan untuk menyediakan bahan ajar tepat pada saat diperlukan mahasiswa.

Dibandingkan dengan bahan ajar cetak, jumlah bahan ajar noncetak yang telah dikembangkan dianggap masih sangat sedikit, terlebih lagi jika dibandingkan dengan jumlah mata kuliah yang ada di UT sehingga bahan ajar non cetak yang saat ini ada belum mewakili semua mata kuliah tersebut. Untuk itu, pengembangan bahan ajar non cetak perlu terus ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya. Peningkatan kuantitas dapat dilakukan dengan mengembangkan program yang dapat mewakili jumlah mata kuliah yang ditawarkan UT. Jika penambahan slot siaran belum dapat direalisasi, maka alternatifnya adalah mengembangkan program non siar. Dari segi kualitas, peningkatannya dapat dilakukan dari segi kemasannya maupun dari segi isinya. Program yang dikemas dalam bentuk paket yang terintegrasi dan bersifat interaktif yang selama ini belum dikembangkan dengan baik mungkin merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan. Dari segi isi, materi program yang menarik dan aktual sesuai dengan kebutuhan mahasiswa merupakan program yang tetap disukai untuk terus dikembangkan di masa yang akan datang.

Penutup

Penggunaan media baik cetak maupun noncetak sebagai sarana penyampaian bahan ajar dalam pendidikan jarak jauh merupakan hal yang sangat penting. Untuk itu, UT sebagai perguruan tinggi yang menggunakan

sistem belajar jarak jauh harus terus mengembangkan berbagai macam media yang dianggap efektif sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan. Selain itu, keragaman karakteristik mahasiswa UT merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kebutuhan akan penyediaan beragam media yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa semakin terasa. Untuk itu, pengembangannya perlu mendapatkan prioritas dan dukungan yang memadai dari berbagai pihak terkait.

Daftar Pustaka

- Belawati, T. (1998). *Mediated counselling services (MCS) to increase student persistence in distance education*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Huda, N. (1998). *Kajian tentang Karakteristik Audience Siaran Program Radio UT*. Makalah disajikan pada Seminar Intern Pusat Produksi Multi Media UT. Jakarta, 22 Juli 1998.
- Nurmawati, S. (1994). *Studi tentang kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam proses belajar jarak jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Padmo, D.A. (1998). *Media radio dalam pendidikan jarak jauh : sebuah alternatif media yang terjangkau dan menjangkau*. Makalah disajikan pada Seminar Intern Pusat Penelitian Media UT. Jakarta, 12 April 1998.
- Pusat Antar Universitas. (1999). *Tutorial berbantuan komputer (TBK)*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Soetrisno. (1996). *Studi kualitas perwajahan dan strategi pemasaran modul Universitas Terbuka*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tutisiana, dkk. (1998). Pengaruh media noncetak terhadap hasil belajar mahasiswa UT. Dalam N. Huda, K.A. Puspitasari, Darmanto. *Review hasil penelitian tentang tutorial UT dan aspek-aspeknya*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Witarsa, M.P. (1995). *The effectiveness of tutorial services at Universitas Terbuka*. Thesis tidak dipublikasikan, University of Victoria, Kanada.

Daftar Pustaka

- Belawati, T. (1998). *Mediated counselling services (MCS) to increase student persistence in distance education*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Huda, N. (1998). *Kajian tentang Karakteristik Audiens Sistem Program Radio UT*. Makalah disajikan pada Seminar Intern Pusat Produksi Multi Media UT. Jakarta, 22 Juli 1998.
- Numawati, S. (1994). *Studi tentang kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam proses belajar jarak jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Padmo, D.A. (1998). *Media radio dalam pendidikan jarak jauh : sebuah alternatif media yang terjangkau dan terjangkau*. Makalah disajikan pada Seminar Intern Pusat Penelitian Media UT. Jakarta, 12 April 1998.
- Pusat Antar Universitas. (1999). *Tutorial berbantuan komputer (TBK)*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Soetrisno. (1996). *Studi kuantitatif pertumbuhan dan strategi pemasaran modul Universitas Terbuka*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tuisiana, dkk. (1998). *Pengaruh media noncetak terhadap hasil belajar mahasiswa UT*. Dalam N. Huda, K.A. Puspitasari, Daryanto. *Review hasil penelitian tentang tutorial UT dan aspek-aspeknya*. Jakarta: Universitas Terbuka.

LAYANAN BANTUAN BAGI MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA

Kristanti Ambar Puspitasari

Pendahuluan

Belajar melalui sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh (PTJJ) dalam banyak hal mirip dengan belajar dalam sistem pendidikan yang konvensional. Namun demikian, terdapat beberapa perbedaan antara kedua sistem pendidikan tersebut. Perbedaan yang banyak dikemukakan adalah terpisahnya siswa dan pengajar secara fisik dalam proses pengajarannya. Dalam sistem PTJJ, metode pengajaran dirancang tidak untuk disampaikan melalui pertemuan tatap muka secara rutin antara siswa dengan pengajar, tetapi disampaikan melalui bahan ajar yang berupa media cetak maupun noncetak, yang secara bersama-sama dapat menggantikan dengan baik bagian terbesar metode pengajaran secara konvensional (Suparman, 1982).

Keterpisahan antara siswa dan pengajar dapat menimbulkan perbedaan pengalaman belajar yang nyata antara siswa yang belajar dalam sistem PTJJ dan mereka yang belajar dalam sistem pendidikan konvensional. Sebagai contoh, mahasiswa yang belajar dalam sistem PTJJ sering merasa tidak yakin dengan kemampuan dan kemajuan belajarnya karena ketidakhadiran dosen yang dapat memberikan umpan balik secara langsung, dan tidak adanya teman untuk berdiskusi. Oleh karena itu, fenomena *dropout* atau berhenti kuliah lebih sering terjadi dalam sistem PTJJ

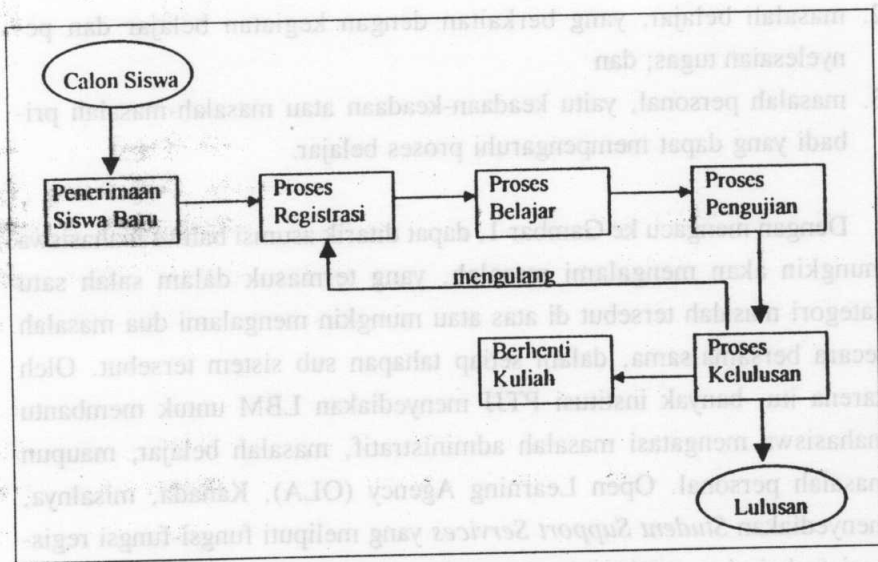
daripada dalam sistem pendidikan konvensional (World Bank Global Distance EducationNet, 1999).

Sehubungan dengan sifat kesendirian mahasiswa PTJJ dan kendala-kendala belajar yang diakibatkannya, maka layanan bantuan bagi mahasiswa (**LBM**) merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam sistem PTJJ. Mahasiswa dalam sistem PTJJ memang dituntut untuk belajar secara **mandiri**, tetapi bukan berarti mereka dibiarkan **sendiri** tanpa bantuan dari institusi pengelola PTJJ tersebut (Belawati, 1998). Institusi PTJJ umumnya menginginkan agar siswanya dapat menjadi mahasiswa yang mandiri (*independent*) sehingga banyak usaha dilakukan untuk mengembangkan bahan belajar yang dapat dipelajari sendiri oleh siswa, sedapat mungkin tanpa harus berhubungan dengan institusi pengelola (McInnis-Ranklin dan Brindley, 1986). Namun, mengingat sangat beragamnya kondisi siswa, baik dari segi usia, pendidikan, kemampuan belajar, maupun fasilitas belajar, sudah selayaknya bila sistem PTJJ menyediakan LBM. Menurut McInnis-Ranklin dan Brindley (1986), LBM dapat menjadikan sistem PTJJ lebih manusiawi, tidak hanya memikirkan kualitas bahan ajar tetapi juga berusaha membantu setiap siswa mencapai tujuan belajarnya.

Konsep LBM dalam PTJJ

Secara luas dapat diartikan bahwa LBM dalam sistem PTJJ adalah semua layanan bantuan yang dapat diberikan kepada mahasiswa untuk membantu mereka agar dapat belajar secara mandiri dengan sukses (Belawati, 1998). Agar dapat memberikan bantuan kepada mahasiswa tentunya pengelola PTJJ harus mengetahui kendala-kendala yang umumnya dihadapi mahasiswa PTJJ dan bentuk atau jenis bantuan yang dibutuhkan. Pengelola PTJJ juga perlu mengetahui kapan mahasiswa memerlukan bantuan sehingga LBM dapat diberikan pada saat yang tepat.

Bila dilihat dari sisi siswa, maka subsistem PTJJ yang harus dilalui seorang siswa dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Subsistem Siswa dalam PTJJ

Diadaptasi dari A. Kaye (1981, hal. 21)

Berdasarkan Gambar 1 dapat dijelaskan bahwa LBM seharusnya diberikan pada setiap kesempatan mahasiswa membutuhkan dukungan, yaitu dari mulai sebelum mendaftar, pada saat mendaftar, pada saat mempelajari bahan ajar, pada saat ingin mengetahui hasil belajarnya, pada saat menyusun rencana belajar selanjutnya, sampai pada saat siswa menyelesaikan studi.

Kategori layanan bantuan bagi mahasiswa

Menurut Robinson (1981), terdapat tiga kategori masalah yang biasa dihadapi siswa dalam sistem PTJJ. Ketiga kategori masalah tersebut meliputi:

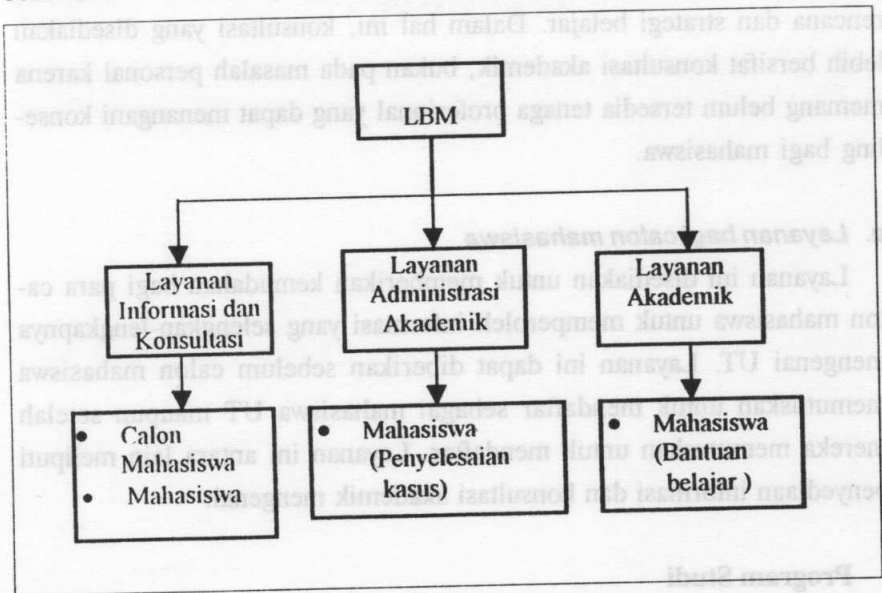
1. masalah administratif, yang mempengaruhi interaksi siswa dengan institusi PTJJ;
2. masalah belajar, yang berkaitan dengan kegiatan belajar dan penyelesaian tugas; dan
3. masalah personal, yaitu keadaan-keadaan atau masalah-masalah pribadi yang dapat mempengaruhi proses belajar.

Dengan mengacu ke Gambar 1, dapat ditarik asumsi bahwa mahasiswa mungkin akan mengalami masalah, yang termasuk dalam salah satu kategori masalah tersebut di atas atau mungkin mengalami dua masalah secara bersama-sama, dalam setiap tahapan sub sistem tersebut. Oleh karena itu, banyak institusi PTJJ menyediakan LBM untuk membantu mahasiswa mengatasi masalah administratif, masalah belajar, maupun masalah personal. Open Learning Agency (OLA), Kanada, misalnya, menyediakan *Student Support Services* yang meliputi fungsi-fungsi registrasi (*admission, registration, records, examination*); layanan informasi (*information service*), bimbingan dan konseling (*advising and counseling*), dukungan pembelajaran (*instructional support*), serta bantuan advokasi (*student advocacy*). Institusi yang lain mungkin juga menyediakan semua layanan tersebut, tetapi terpisah secara administrasi, tidak di bawah satu departemen *Student Support Services* seperti halnya pada OLA.

Layanan Bantuan Bagi Mahasiswa di Universitas Terbuka

LBM di Universitas Terbuka (UT) disediakan baik bagi mahasiswa maupun calon mahasiswa, yaitu masyarakat yang tertarik untuk mengetahui program belajar yang ditawarkan UT. LBM yang disediakan mencakup (1) penyediaan informasi dan konsultasi akademik, (2) layanan administrasi akademik, serta (3) layanan akademik. Dalam hal ini hubungan antara kategori LBM dan pengguna layanan dapat digambarkan sebagai

berikut:



Gambar 2. LBM di Universitas terbuka

1. Penyediaan Informasi dan Konsultasi Akademik

Penyediaan informasi dan konsultasi akademik merupakan layanan yang sangat penting di UT, mengingat mahasiswa terpisah secara fisik dari universitas, dari dosen, maupun dari sesama mahasiswa. Pada dasarnya, layanan ini diberikan dengan tujuan untuk memberikan informasi yang selengkap-lengkapnyanya kepada para mahasiswa maupun calon mahasiswa. Semakin mudah informasi diperoleh dan semakin lengkap informasi yang diterima mahasiswa ataupun calon mahasiswa, diharapkan akan meningkatkan motivasi belajar dan memudahkan mereka dalam mengatasi kendala-kendala selama kuliah di UT.

Dari waktu ke waktu, mahasiswa juga dapat melakukan konsultasi, baik pada saat pemilihan program studi dan pengambilan mata kuliah,

pada saat mengalami kesulitan belajar, maupun pada saat menyusun rencana dan strategi belajar. Dalam hal ini, konsultasi yang disediakan lebih bersifat konsultasi akademik, bukan pada masalah personal karena memang belum tersedia tenaga profesional yang dapat menangani konseling bagi mahasiswa.

a. Layanan bagi calon mahasiswa

Layanan ini disediakan untuk memberikan kemudahan bagi para calon mahasiswa untuk memperoleh informasi yang selengkap-lengkapny mengenai UT. Layanan ini dapat diberikan sebelum calon mahasiswa memutuskan untuk mendaftar sebagai mahasiswa UT maupun setelah mereka memutuskan untuk mendaftar. Layanan ini antara lain meliputi penyediaan informasi dan konsultasi akademik mengenai:

Program Studi

- Fakultas dan Program Studi yang ditawarkan UT ;
- Kurikulum dan masa studi;
- Konsultasi mengenai pemilihan program studi dikaitkan dengan latar belakang pendidikan dan atau bidang pekerjaan;
- Konsultasi mengenai pemilihan mata kuliah; dan
- Konsultasi mengenai pengambilan beban studi per semester.

Registrasi

- Persyaratan menjadi mahasiswa UT;
- Cara menjadi mahasiswa dan tempat pendaftaran;
- Biaya belajar dan tempat pembayaran;
- Cara memperoleh formulir registrasi;
- Cara mengisi formulir registrasi;
- Cara membeli atau memesan bahan belajar; dan

- Cara mengetahui sudah terdaftar/tidaknya calon mahasiswa sebagai mahasiswa UT.

Alih kredit

- Persyaratan alih kredit;
- Cara mengajukan alih kredit;
- Cara memperoleh formulir alih kredit;
- Cara mengisi formulir alih kredit; dan
- Konsultasi mengenai mata kuliah yang dapat dialihkreditkan.

Sistem Belajar

- Cara belajar di UT;
- Informasi jenis, tempat, dan jadwal tutorial di UT; serta
- Konsultasi mengenai gambaran kebutuhan waktu yang diperlukan untuk belajar.

Layanan penyediaan informasi, termasuk konsultasi, bagi calon mahasiswa (*pre-enrollment counseling*) diharapkan dapat mengurangi *drop-out* karena dapat membantu mahasiswa memilih program yang sesuai bagi mereka. Menurut Lockwood (1995), layanan yang diberikan pada awal registrasi dapat mempengaruhi sukses tidaknya mahasiswa dalam belajar. Dalam proses konsultasi ini mahasiswa perlu diberikan penjelasan mengenai manajemen waktu. Calon mahasiswa sering kurang memahami komitmen yang dibutuhkan untuk belajar dalam sistem PTJJ. Sehingga mereka kurang menyadari perlunya mengatur waktu untuk bekerja, belajar, dan berkumpul dengan keluarga sesuai dengan beban studi yang diambil agar dapat menyelesaikan studinya. Semua pertanyaan calon mahasiswa perlu dijawab dengan selengkap-lengkapnyanya untuk mengurangi kemungkinan berhenti kuliah karena ketidaktahuan mereka tentang sistem belajar di UT, dan komitmen belajar yang harus dimiliki.

dengan waktu luang yang tersedia untuk belajar;

Mahasiswa dan calon mahasiswa UT tersebar di seluruh Indonesia. Aksesibilitas mereka terhadap informasi sangat beragam, sesuai dengan fasilitas komunikasi yang dimiliki. Agar dapat menjangkau calon mahasiswa maupun para mahasiswa di manapun berada, layanan informasi antara lain disediakan dengan berbagai cara dan dalam berbagai media yang meliputi:

- *Penyediaan leaflet-leaflet informasi umum tentang UT maupun leaflet masing-masing Program Studi*

Leaflet disebarakan baik oleh UT Pusat maupun oleh UPBJJ-UT yang tersebar di 32 kota di Indonesia.

- *Penyediaan situs web UT melalui Internet dengan alamat web www.ut.ac.id*

Kelebihan penyediaan informasi melalui situs web adalah dapat diaksesnya informasi dari seluruh penjuru dunia selama 24 jam sehari. Kelemahannya adalah, meskipun kios-kios Internet telah tersedia di kota-kota kecil, kebiasaan untuk mencari informasi atau *browsing* melalui *Internet browser* masih perlu ditingkatkan. Hal ini disimpulkan dari masih banyaknya pertanyaan yang diajukan mahasiswa maupun calon mahasiswa melalui surat elektronik (*e-mail*) mengenai informasi yang sebetulnya sudah disajikan dalam situs web UT.

- *Layanan informasi dan konsultasi melalui e-mail pelma@p2m.ut.ac.id dan info@p2m.ut.ac.id*

Pelma@p2m.ut.ac.id disediakan bagi para mahasiswa yang memerlukan layanan informasi, layanan administrasi akademik, maupun layanan akademik. Sedangkan info@p2m.ut.ac.id disediakan bagi para calon mahasiswa maupun masyarakat lain yang memerlukan informasi

mengenai UT. Kelebihan layanan melalui *e-mail* adalah cepatnya informasi diterima oleh UT sehingga dapat segera dijawab. Jawaban dari UT pun dapat diterima dengan cepat oleh mahasiswa ataupun calon mahasiswa, karena surat elektronik dapat diterima dalam beberapa detik setelah dikirim.

- *Layanan melalui telepon, surat, maupun fax*

Telepon dapat digunakan sebagai sarana komunikasi yang cepat oleh mahasiswa yang belum mempunyai fasilitas Internet di daerahnya. Meskipun cukup mahal, alat ini efektif untuk kegiatan konsultasi karena mahasiswa dapat langsung mengemukakan permasalahannya. Untuk mempermudah mahasiswa dalam menyampaikan pertanyaannya atau permasalahannya, mereka dapat menghubungi Unit Pelayanan Mahasiswa (PELMA) di nomor telepon 7490941 pesawat 1313 dan 1604. Bila konsultasi atau bimbingan akademik yang diharapkan tidak dapat diberikan di Unit PELMA, maka telepon akan disambungkan ke dosen atau staf akademik di fakultas yang bersangkutan. Kelemahan lain, banyak penelepon yang tidak mengetahui sistem pelayanan telepon di UT sehingga banyak telepon yang masuk ke PELMA yang bertujuan untuk menghubungi Unit lain. Hal ini sebetulnya merugikan mahasiswa yang tidak dapat menghubungi Unit PELMA karena *line* telepon terlalu sibuk.

Kelebihan layanan melalui surat adalah daya jangkauannya yang luas, bahkan sampai ke pelosok kota kecil sekalipun. Komunikasi melalui surat sangat mudah dilakukan oleh semua mahasiswa dengan biaya yang relatif murah. Namun, layanan ini dianggap kurang efektif dalam hal terlalu lamanya waktu yang diperlukan untuk mencapai alamat tujuan. Untuk mempermudah mahasiswa dalam menghubungi UT, maka semua surat mahasiswa yang dikirim melalui pos harus dialamatkan ke

BAAKRENSI UT Pusat dalam hal penyediaan informasi dan layanan administrasi akademik, atau ke Dekan fakultas yang bersangkutan dengan hal konsultasi akademik dan layanan akademik.

Layanan melalui fax lebih efektif dari surat yang dikirim melalui pos karena lebih cepat diterima UT, dan biaya fax lebih murah dari biaya telepon. Alamat fax yang dapat dihubungi dengan cepat adalah 7490147.

- *Layanan tatap muka melalui Unit Pelayanan Mahasiswa (Unit PELMA) di UT Pusat*

Unit PELMA UT bertugas untuk melayani mahasiswa/calon mahasiswa yang datang ke UT Pusat setiap hari Senin sampai dengan Jumat dari jam 08.00-16.00.

Kelebihan layanan ini adalah calon mahasiswa dan mahasiswa yang datang cepat mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kelemahannya adalah forum ini kurang menjamin *privacy* mahasiswa yang ingin melakukan konsultasi karena tidak tersedianya ruang khusus untuk konsultasi. Untuk konsultasi tatap muka yang tidak dapat dilayani di Unit PELMA, calon mahasiswa atau mahasiswa disarankan untuk langsung menghubungi Unit yang lebih relevan, misalnya ke fakultas. Selain itu, pada saat mahasiswa banyak yang datang (misalnya setelah pengumuman nilai ujian dan menjelang proses yudisium), mahasiswa yang ingin melakukan konsultasi secara tatap muka menjadi tidak terlayani dengan baik. Kelemahan lain, seorang *adviser* atau staf yang melayani bimbingan akademik umumnya berpendidikan S2 dan mempunyai pengalaman mengajar (McInnis-Rankin dan Brindley, 1986). Sedangkan staf di Unit PELMA umumnya lebih mempunyai kualifikasi untuk menyampaikan informasi, menyelesaikan kasus registrasi ataupun kasus ujian, kurang mempunyai kualifikasi untuk melakukan konsultasi akademik.

- *Layanan Ragam Informasi melalui siaran radio*

Layanan ini menyajikan informasi-informasi terbaru dari UT, yang pada saat artikel ini ditulis disiarkan setiap hari Jumat melalui RRI Program Nasional II pada gelombang FM 93.2 pukul 08.10 WIB. Pada gelombang dan jam yang sama dari hari Senin sampai dengan Kamis disiarkan tutorial melalui radio.

- *Penyediaan formulir registrasi di 302 Kantor Pos Penjual Formulir (KPPF) di kota propinsi dan kota kabupaten di Indonesia, serta di UPBJJ-UT.*

Formulir registrasi tidak hanya tersedia di UPBJJ dan di Kantor Pos tingkat propinsi, tetapi juga disediakan di Kantor Pos tingkat kabupaten untuk memberikan kemudahan juga bagi calon mahasiswa/mahasiswa yang bertempat tinggal di luar kota UPBJJ. Untuk memastikan ketersediaan formulir di Kantor Pos diperlukan kerjasama dan peran serta Kantor Pos yang bersangkutan dengan cara memberikan laporan kepada UT tentang data penjualan dan ketersediaan formulir tersebut. Mahasiswa atau calon mahasiswa harus menggunakan formulir registrasi yang asli, setiap kali melakukan registrasi. Fotocopy formulir registrasi tidak akan diproses meskipun mahasiswa sudah membayar biaya pendidikan.

- *Penyediaan katalog, deskripsi mata kuliah dan daftar harga buku (bahan ajar)*

Katalog UT menyajikan berbagai informasi penting tentang UT, termasuk petunjuk registrasi dan ujian, daftar seluruh program studi dan kurikulum yang ditawarkan, istilah-istilah, peraturan akademik yang berlaku di UT dan alamat-alamat penting. Buku katalog ini merupakan sumber informasi tentang peraturan akademik yang utama bagi mahasiswa.

Deskripsi mata kuliah menjelaskan tentang tujuan dan isi setiap mata kuliah yang ditawarkan di UT. Sedangkan daftar harga buku merupakan daftar harga seluruh bahan ajar yang ditawarkan UT.

- *Penyediaan bahan ajar di 32 UPBJJ dan di toko buku tertentu*
Bahan ajar dapat dibeli di UPBJJ-UT dan toko buku tertentu. Mahasiswa yang bertempat tinggal di luar kota UPBJJ dapat membeli bahan ajar secara langsung atau memesan bahan ajar ke UPBJJ melalui pos.
- *Penyediaan formulir alih kredit di UPBJJ dan di UT Pusat*
Formulir alih kredit hanya akan diproses bila semua persyaratan dikirimkan dalam satu berkas. Persyaratan alih kredit yang sudah dikirimkan tanpa disertai formulir alih kredit tidak akan diproses.
- *Penyediaan kalender akademik di UT Pusat, UPBJJ-UT dan di situs web UT*
Kalender akademik diberikan kepada mahasiswa setelah melakukan registrasi. Kalender akademik juga dapat dilihat melalui situs web UT.
- *Pertemuan orientasi mahasiswa baru*
Orientasi mahasiswa baru dilaksanakan di UPBJJ-UT pada setiap awal tahun ajaran bagi mahasiswa baru. Pertemuan ini bertujuan untuk mengenalkan sistem belajar yang diterapkan di UT, mengenalkan mahasiswa kepada para pengelola UT di UPBJJ dan pada sesama mahasiswa, serta untuk menjelaskan tentang LBM yang disediakan UT.

2. Layanan Administrasi Akademik

LBM dalam hal layanan administrasi akademik diberikan dengan tujuan untuk membantu mengatasi atau menyelesaikan masalah mahasiswa yang berkaitan dengan registrasi, penyediaan bahan ajar, ujian, dan akses

terhadap data akademik. Berbeda dengan layanan penyediaan informasi untuk mahasiswa, layanan ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah mahasiswa dan menyelesaikan kasus secara tuntas sesuai peraturan akademik yang berlaku. Masalah yang tidak dapat diselesaikan karena bertentangan dengan peraturan yang berlaku diinformasikan kepada mahasiswa baik secara lisan ataupun tertulis, agar tidak terulang di kemudian hari. Layanan ini diharapkan dapat mengurangi kendala non akademis yang dapat menghambat proses belajar dan kelangsungan belajar mahasiswa UT.

Masalah-masalah administrasi akademik yang sering dialami mahasiswa meliputi:

a. Registrasi:

- Tidak tersedianya formulir registrasi di UPBJJ dan Kantor Pos
- Tidak terdaftarnya mata kuliah yang sudah diregistrasikan dalam Kartu Tanda Peserta Ujian
- Tidak terdaftarnya mahasiswa pada daftar peserta ujian meskipun sudah melakukan registrasi
- Mahasiswa harus mengikuti ujian di tempat ujian lain karena berhalangan untuk menempuh ujian di tempat ujian yang sudah didaftarkan
- Tidak sesuainya data pribadi (nama, alamat, UPBJJ, program studi) mahasiswa dengan yang didaftarkan
- Mahasiswa tidak terdaftar sebagai peserta UKT meskipun sudah melengkapi semua persyaratan

b. Bahan Ajar:

- Tidak diterimanya bahan ajar yang sudah dipesan
- Tidak tersedianya bahan ajar di UPBJJ dan toko buku

kan menjadi kegiatan mengajar seperti di perguruan tinggi konvensional. Dengan demikian, diharapkan porsi belajar mahasiswa secara sendirian atau berkelompok lebih besar daripada porsi belajar dalam tutorial. Mengingat sangat beragamnya usia, latar belakang pendidikan, bidang pekerjaan, dan fasilitas belajar, maka dapat diasumsikan bahwa kemampuan belajar dan wawasan mereka juga sangat beragam. Oleh karena itu diasumsikan bahwa ada sebagian mahasiswa yang memerlukan bantuan belajar, dalam bentuk tutorial.

Menurut Race (1990), peran tutor meliputi tiga kegiatan utama, yaitu (1) memberikan umpan balik kepada mahasiswa, (2) memberikan pengajaran, baik secara tatap muka atau melalui alat komunikasi, dan (3) memberikan dukungan dan bimbingan, termasuk memotivasi dan membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan belajarnya. Idealnya, setiap mahasiswa berhak untuk mendapatkan bantuan tutor baik yang berkaitan dengan materi mata kuliah (MK) maupun yang berupa konseling. Namun, di UT tutorial ditekankan untuk memberikan bimbingan belajar kepada mahasiswa yang membutuhkan. Jadi, tutorial terutama ditekankan untuk memberikan penjelasan tentang materi MK yang tidak dipahami mahasiswa. Materi yang biasa ditanyakan mahasiswa dalam kegiatan tutorial meliputi:

- Materi modul yang sulit dipahami
- Penerapan konsep yang dipelajari dalam bahan ajar
- Soal tes formatif dan latihan yang sulit
- Persiapan belajar untuk menghadapi UAS atau UKT
- dan lain-lain

Tutorial di UT diberikan dalam bentuk tatap muka, secara tertulis melalui surat maupun Internet serta tutorial melalui siaran radio dan televisi. Setiap bentuk tutorial mempunyai kekurangan dan kelebihan masing-masing.

a. Tutorial Tatap Muka

Tutorial tatap muka dapat menjadi wadah diskusi yang berkaitan dengan materi MK yang sangat bermanfaat, bila mahasiswa dan tutor yang tersedia mempunyai kemampuan yang memadai. Tutorial tatap muka juga dapat berfungsi sebagai sarana sosialisasi antar sesama mahasiswa. Tutorial tatap muka dikoordinir oleh UPBJJ atau kelompok belajar mahasiswa (KBM). Mahasiswa yang membutuhkan tutorial tatap muka dapat menghubungi UPBJJ atau bergabung dengan KBM. Namun pelaksanaan tutorial tatap muka ini sangat tergantung pada sebaran mahasiswa per matakuliah di UPBJJ, waktu luang mahasiswa, jarak tempat tinggal ke tempat tutorial, dan ketersediaan serta komitmen tutor di daerah. Tutorial ini hanya dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan bila terdapat cukup banyak mahasiswa yang mengambil MK yang sama yang bersedia mengikuti tutorial, serta tersedia tutor yang mempunyai kemampuan dan waktu yang memadai untuk memberikan tutorial. Mengingat biaya penyelenggaraan tutorial ini cukup mahal, mungkin sebaiknya tutorial ini hanya dilayani di kota UPBJJ dimana tersedia cukup banyak tenaga tutor yang memadai dari universitas pembina. Tanpa tutor yang handal, kegiatan ini akan terlalu mahal bagi mahasiswa ditinjau dari segi waktu maupun biaya.

b. Tutorial Tertulis

Tutorial tertulis melalui surat dan tutorial Internet dapat dilakukan secara individual oleh setiap mahasiswa. Mahasiswa dapat menulis surat, mengirim fax, maupun mengirim e-mail ke fakultas yang terkait untuk berkonsultasi tentang materi MK yang belum dipahami. Kelebihan tutorial melalui surat adalah hal ini dapat dilakukan oleh setiap mahasiswa, bahkan dari daerah yang terpencil. Namun, tutorial bentuk ini sangat tidak efisien karena lamanya perjalanan surat dari dan ke UT. Tidak dijawab-

nya surat mahasiswa dalam waktu yang cukup lama dapat melemahkan semangat mahasiswa, karena memberi kesan bahwa UT tidak memperhatikan mereka.

Sedangkan tutorial tertulis melalui Internet barangkali hanya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa di kota-kota yang mempunyai fasilitas Internet, yang bersedia untuk memanfaatkan alat komunikasi tersebut. Kelebihan tutorial melalui Internet adalah, jawaban dapat diterima mahasiswa dalam waktu singkat, karena surat dapat diterima fakultas hanya dalam beberapa detik setelah dikirim. Dengan demikian, mahasiswa dapat cepat terbantu dalam belajar. Selain itu, mahasiswa ataupun tutor dapat mengirimkan file yang berisi gambar atau grafik secara mudah bila diperlukan untuk melengkapi penjelasan materi MK. Biaya yang dikeluarkan mahasiswa untuk berkomunikasi pun cukup murah bila dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh. Kelebihan lain dari tutorial Internet adalah bahwa pertanyaan mahasiswa dan jawaban tutor dapat dilakukan dalam aplikasi *mailing list* (forum diskusi melalui Internet) sehingga dapat dibaca oleh mahasiswa yang melanggan fasilitas *mailing list* terkait dan dapat memancing suasana diskusi karena mahasiswa lain dapat ikut bergabung dalam tanya jawab tersebut.

Tutorial melalui fax dapat menjadi alternatif bagi mahasiswa, karena lebih cepat mencapai tujuan daripada surat, meskipun kurang cepat dibandingkan dengan Internet. Kekurangan fax yang cukup mengganggu adalah tulisan sering tidak terbaca setelah diterima oleh mesin fax penerima.

c. Tutorial melalui Siaran Radio dan Televisi

Siaran radio dilakukan secara rutin dan disiarkan setiap hari Jumat melalui Program Nasional II. Namun, jumlah siaran radio masih sangat terbatas (Subagio, 1998) dibandingkan dengan jumlah mata kuliah yang

ditawarkan UT. Siaran televisi sangat kurang memadai karena hanya disiarkan sekali dalam sebulan dengan durasi 25 menit. Kelemahan lain dari tutorial melalui siaran radio dan televisi ini adalah tidak adanya komunikasi dua arah antara mahasiswa dan dosen (Hardhono & Belawati, 1999).

Tutor adalah seorang ahli materi yang menguasai mata kuliah tertentu dan mempunyai kualifikasi yang mirip dengan staf pengajar di institusi pendidikan konvensional (McInnis-Ranklin dan Brindley, 1986). Di UT yang menjadi tutor untuk tutorial tatap muka adalah staf akademik di UT ataupun para dosen di Perguruan Tinggi lain. Sedangkan untuk bentuk tutorial yang lain, tutor adalah staf akademik di UT.

Selain tutorial, layanan bantuan akademik yang lain adalah perpustakaan mini di UPBJJ. UPBJJ diharapkan dapat menjadi pusat sumber belajar bagi mahasiswa UT, dimana mahasiswa dapat menggunakan fasilitas belajar dan berdiskusi dengan sesama mahasiswa. Perpustakaan mini antara lain menyediakan:

- bahan ajar cetak (modul)
- bahan ajar non-cetak (kaset audio dan video)
- rekaman siaran radio dan televisi

Perpustakaan mini tersebut seharusnya juga mempunyai fasilitas komputer yang menyediakan bahan ajar berbantuan komputer (program CAI) yang sudah banyak dikembangkan oleh staf akademik UT.

Penutup

Layanan bantuan bagi mahasiswa merupakan bagian integral sistem PTJJ. Bagi calon mahasiswa, layanan perlu diberikan dalam bentuk penyediaan informasi dan konsultasi. Penjelasan yang memadai tentang program yang ditawarkan dan sistem belajar yang diterapkan UT pada awal masa registrasi diharapkan dapat membantu mencegah fenomena

berhenti kuliah di UT. Bagi para mahasiswa, selain penyediaan informasi dan konsultasi, UT juga menyediakan layanan untuk penyelesaian kasus administrasi akademik serta layanan bantuan akademik dalam bentuk tutorial serta perpustakaan mini. Tutorial dapat diberikan secara berkelompok ataupun individual melalui tutorial tatap muka maupun tutorial tertulis melalui pos/surat, Internet maupun fax.

Daftar Pustaka

- Belawati, T. (1998). *Klasifikasi layanan bantuan belajar bagi peserta didik pada pendidikan jarak jauh (PJJ)*. Makalah disampaikan dalam Pelatihan Lokakarya Pengembangan Program Layanan Bantuan Belajar Bagi Peserta Didik. Bogor.
- Farrell, G.M. & Haughey, M. (1986). The future of open learning. Dalam Ian Murgridge & David Kaufman. *Distance education in Canada*. London: Croom Helm.
- Hardhono, A.P. & Belawati, T. (1999). *Pemanfaatan fax melalui Internet untuk penyelenggaraan bantuan belajar bagi mahasiswa Universitas Terbuka: Sebuah gagasan*. Makalah disampaikan dalam Seminar Tutorial Elektronik. Jakarta.
- Kaye, A. (1981), Origins and structures. Dalam Anthony Kaye & Greville Rumble, *Distance teaching for higher and adult education*. London: Croom Helm.
- Lockwood, F. (Ed.). (1995). *Open and distance learning today*. London: Routledge.
- McInnis-Rankin, E. & Brindley, J. (1986). Dalam Ian Murgridge & David Kaufman, *Distance education in Canada*. London: Croom Helm.
- Race, P. (1990). *The open learning handbook: Selecting, designing and supporting open learning materials*. London: Kogan Page.
- Robinson, B. (1981). Support for student learning. Dalam Anthony Kaye &

Greville Rumble, *Distance teaching for higher and adult education*. London: Croom Helm.

Subagjo. (1998). *Pengembangan dan pemanfaatan media di Universitas Terbuka sebagai penyelenggara pendidikan tinggi jarak jauh*. Makalah disampaikan dalam Seminar Multimedia dan Jaringan Komunikasi. Jakarta.

Suparman, A. (1992). *Pendidikan jarak jauh*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.

World Bank Global Distance EducationNet. (1999). *Learner support: Pre-enrollment counseling*. [On-line]. URL: <http://www1.worldbank.org/disted/Teaching/Support/preenrollment.html>.

SISTEM EVALUASI HASIL BELAJAR DI UNIVERSITAS TERBUKA

Noehi Nasution

Pendahuluan

Evaluasi atau penilaian yang akan diuraikan di bawah ini dipusatkan pada penilaian hasil belajar. Penilaian program atau penilaian keberhasilan kegiatan Universitas Terbuka (UT) telah dilakukan secara terus-menerus yang pelaksanaannya dilakukan oleh pejabat terkait seperti Inspektorat Jenderal, BPKP, dan BPK, serta Badan Akreditasi Nasional. Selain penilaian yang diselenggarakan oleh eksternal evaluator, juga pimpinan universitas telah melaksanakan penilaian formatif dan sumatif baik melalui rapat-rapat rutin dan juga laporan berkala pada hari-hari wisuda dan laporan kepada pimpinan Depdikbud.

Tulisan ini akan mengutarakan bagaimana menentukan hasil belajar mahasiswa pada akhir program perkuliahan. Uraian dimaksud disajikan dalam pokok bahasan berikut:

- Tes Formatif
- Tugas Mandiri (Ujian Tengah Semester)
- Tes Sumatif (Ujian Akhir Semester, Ujian Akhir Program)
- Penentuan Nilai Akhir Semester
- Perbaikan Nilai Hasil Ujian
- Penentuan Kelulusan

Sesuai dengan peraturan yang berlaku di lingkungan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, ada sejumlah mahasiswa yang dibebaskan meng-

ambil mata kuliah tertentu karena mereka:

1. Telah pernah mengikuti mata kuliah tersebut di P.T di luar atau di UT; sehingga mata kuliah tersebut dapat dialih kreditkan sesuai peraturan alih kredit
2. Memiliki tabungan kredit yang dapat diperoleh melalui pengalaman termasuk mengikuti berbagai kegiatan akademik yang mengarah pada peningkatan kualitas SDM. Tabungan kredit ini lebih dikenal dengan Hasil Belajar Melalui Pengalaman (HBMP). Mahasiswa program penyetaraan DII Guru Sekolah Dasar, DIII Guru SLTP memiliki sejumlah tabungan kredit yang didasarkan pada pengalaman mengajar yaitu semakin lama pengalaman mengajarnya semakin banyak jumlah SKS yang dibebaskan.

Tes Formatif

Proses pembelajaran di UT hampir seluruhnya dilakukan melalui interaksi tertulis dengan bahan belajar utama berbentuk bahan ajar secara populer dikenal dengan sebutan modul. Setiap modul terdiri dari beberapa kegiatan belajar. Pada setiap kegiatan belajar selain mencantumkan uraian tentang konsep/dalil/hukum yang direncanakan untuk dipelajari juga harus dicantumkan contoh (contoh yang benar dan contoh yang salah) yang dilanjutkan dengan latihan/soal. Contoh-contoh dan latihan ini meningkatkan kualitas penguasaan konsep. Kegiatan yang langsung mengiringi latihan mandiri adalah menjawab pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep tersebut. Bilamana tingkat penguasaannya masih kurang dari 80%, mahasiswa tersebut belum boleh melanjutkan kegiatannya pada kegiatan belajar berikutnya. Ia harus melacak pertanyaan yang mana (konsep yang mana) yang belum dikuasainya. Dengan kata lain mahasiswa tersebut harus kembali mempelajari bagian uraian dan atau contoh, dan atau latihan yang berkenaan dengan konsep

yang belum dikuasainya. Pada saat kembali mempelajari ini diharapkan ketekunan, kejujuran, dan kesabaran mahasiswa. Setelah konsep ini dipelajari ulang, dan mahasiswa telah betul-betul memahaminya, ia harus menentukan kembali tingkat penguasaannya dengan mengerjakan kembali butir-butir soal yang dijawab salah.

Kalau pertanyaan pada tes formatif belum dapat dijawab 80 % atau lebih, mahasiswa dianjurkan mempelajari kembali konsep yang salah sebelum melanjutkan pada kegiatan belajar berikutnya. Ini berarti mahasiswa tidak diperbolehkan membawa atau menumpuk-numpuk konsep yang belum dikuasai. Dengan cara ini diharapkan, semua konsep/dalil/hukum dalam setiap kegiatan belajar, telah dikuasai dengan tuntas (ini adalah konsep dasar belajar tuntas). Persyaratan tingkat penguasaan minimal 80 % sebenarnya dapat dinaikkan, namun UT sampai sekarang mensyaratkan demikian. Sekiranya setiap mahasiswa taat asas pada aturan ini, tidak mustahil kelulusan mahasiswa pada ujian akhir semester akan sangat baik.

Bentuk pertanyaan yang disampaikan pada tes formatif pada umumnya tes objektif di samping tes bentuk uraian (esai) atau kombinasi kedua bentuk tes tersebut. Yang teramat penting adalah, bentuk pertanyaan apapun yang disampaikan harus ada pedoman penskorannya, khusus tes bentuk uraian pedoman penskorannya ini harus dapat dipedomani secara operasional, konsisten, dan taat azas.

Hasil tes formatif dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk memperbaiki kualitas hasil belajarnya, tidak digunakan untuk menentukan nilai mata kuliah pada akhir ujian semester.

Tugas Mandiri

Pada setiap pertengahan semester, mahasiswa mengerjakan tugas mandiri. Tugas ini sama dengan ujian tengah semester pada perguruan

tinggi konvensional. Materi tugas mandiri dikembangkan dari setengah materi mata kuliah. Misalnya mata kuliah yang bobot SKSnya 3, jumlah modulnya ada 9, sehingga bahan untuk materi tugas mandiri diambil dari modul 1 sampai dengan modul 4 dan setengah dari modul 5.

Bentuk pertanyaan tugas mandiri dapat seluruhnya bentuk objektif atau uraian atau gabungan keduanya. Tugas mandiri inipun telah dilengkapi dengan pedoman penskorannya, sehingga siapapun yang memeriksa lembar jawaban tugas mandiri, hasilnya tidak akan berbeda jauh (tingkat reliabilitasnya tinggi).

Sekor tugas mandiri yang lebih besar dari sekor ujian akhir semester, akan diperhitungkan dalam menentukan nilai akhir semester. Tetapi jika sekor tugas mandiri lebih kecil dari sekor ujian akhir semester, maka nilai akhir semester semata-mata ditentukan oleh sekor ujian akhir semester. Perhitungan seperti ini hanya berlaku bagi mata kuliah yang tidak ada praktikum atau prakteknya.

Sumbangan sekor tugas mandiri kepada nilai akhir semester hanya 20%. Sebagai contoh, mata kuliah Ilmu Budaya Dasar yang tidak ada kegiatan praktikumnya, pada penentuan nilai akhir semester untuk mata kuliah ini diperlakukan sekor tugas mandiri dan sekor ujian akhir semester. Sekiranya mahasiswa A mendapat sekor tugas mandiri 80 dan sekor ujian akhir semester 85, maka nilai akhir semester mahasiswa A ditentukan oleh sekor ujian akhir semester saja yaitu 85. Lain halnya untuk mahasiswa B yang mendapat sekor tugas mandiri 90 dan sekor ujian akhir semester 75, maka nilai akhir semester mahasiswa B menjadi:

$$20\% \times 90 + 80\% \times 75 = 18 + 60 = 78$$

Ada sejumlah mata kuliah di UT yang kegiatan teorinya menjadi bagian integral dari kegiatan praktek/praktikumnya. Mata kuliah seperti ini antara lain mata kuliah Teknik Penyuluhan Pertanian di FMIPA atau mata

kuliah Konsep Dasar IPA 1 di FKIP. Nilai akhir semester untuk mata kuliah ini ditentukan oleh tugas mandiri, tugas praktikum, dan hasil ujian akhir semester dengan perbandingan sumbangan sekor pada nilai akhir mata kuliah 10%, 20%, dan 70% dengan catatan kalau sekor tugas mandiri lebih besar dari sekor ujian akhir semester. Jika terjadi sebaliknya yaitu sekor tugas mandiri lebih kecil dari sekor ujian akhir semester maka nilai mata kuliah tersebut ditentukan oleh sekor praktikum dan sekor ujian akhir semester dengan proporsi 20% dan 80%.

Ada juga mata kuliah praktek yang tidak dikaitkan penilaiannya dengan pelajaran teori dan tidak ada ujian akhir semester. Nilai akhir semester untuk mata kuliah ini ditentukan oleh sekor yang diperoleh pada setiap pekerjaan praktikum yang dilakukannya.

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) atau Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM) di FKIP adalah salah satu mata kuliah yang nilai akhir semesternya ditentukan oleh tugas-tugas yang harus dikerjakan berkenaan dengan mata kuliah itu dan sekor ujian akhir PPL/PKM.

Seperti disebutkan di atas bentuk tes apapun yang digunakan dalam pelaksanaan tugas mandiri maupun kegiatan praktikum, pada waktu memeriksa hasil atau laporan selalu menggunakan pedoman pensekoran yang telah dibuat pada waktu butir soal atau praktikum dikembangkan. Dengan adanya pedoman pensekoran yang telah dikembangkan ini dan digunakan secara taat azas maka sekor yang dihasilkan akan memiliki reliabilitas yang tinggi. Selain daripada itu karena butir pertanyaan yang digunakan sama untuk semua tempat, maka sekor mahasiswa untuk masing-masing mata kuliah dapat diperbandingkan dari satu tempat ke tempat lainnya.

Tes Sumatif

Program UT mencantumkan adanya 2 jenis tes sumatif yaitu tes sumatif untuk setiap mata kuliah yang pelaksanaannya

dilakukan pada setiap akhir semester yang disingkat dengan nama UAS. Setiap mahasiswa pada akhir programnya harus menempuh ujian akhir program atau ujian komprehensif tertulis (UKT). Walaupun program UT memungkinkan diselenggarakannya penulisan skripsi, namun karena penyebaran mahasiswa yang sangat terpecah maka pelaksanaan UKT yang menjadi pilihan utama. Kedua jenis tes sumatif ini yaitu UAS dan UKT akan diuraikan di bawah ini.

a. Ujian Akhir Semester (UAS)

Waktu pelaksanaan, buku tes, dan pedoman pelaksanaan dilakukan secara serentak di seluruh penjuru nusantara. Jadi waktu pelaksanaan ujian di Jayapura, Surabaya, dan Banda Aceh untuk masing-masing mata kuliah sama, tidak ada perbedaan waktu.

Materi yang dimasukkan pada UAS adalah semua materi mata kuliah tersebut dengan proporsi yang sudah ditimbang oleh penulisan soal. Biasanya penulis soal melibatkan penulis modul, para ahli dalam penulisan soal, dan tutor. Tempat-tempat penulisan butir soal tidak hanya di Jakarta tetapi di banyak tempat di mana Universitas Pembina ada dan penulis modul cukup banyak. Tempat tersebut antara lain Bandung, Semarang, Jogja, Solo, Malang, Surabaya, dan Lampung.

Bentuk soal pada umumnya tes bentuk objektif khususnya bagi mata kuliah yang jumlah mahasiswanya banyak (biasanya lebih dari 150 orang), atau tes bentuk uraian terbatas bagi mata kuliah yang jumlah mahasiswanya kecil. Di samping pertimbangan terhadap jumlah mahasiswa juga pertimbangan terhadap hakekat mata kuliah turut mewarnai pertimbangan bentuk tes yang digunakan.

Sebagaimana lazimnya pada setiap penyusunan butir soal baik untuk keperluan modul (tes formatif), tugas mandiri, maupun latihan, pada penyusunan tes sumatif pun dilengkapi dengan kunci jawaban/pedoman

pensekoran. Dengan kata lain setiap penulisan butir soal, harus dilengkapi dengan kisi-kisi penulisan soal, tujuan instruksional yang ingin diukur, dan kunci jawaban/pedoman pensekoran.

Kesempatan memperbaiki hasil UAS atau mengulang bagi mereka yang belum lulus dapat dilaksanakan pada semester berikutnya, karena pada setiap semester, ujian untuk semua mata kuliah dalam satu program selalu disediakan. Yang menjadi hambatan selama ini adalah pengumuman hasil ujian yang belum tentu dapat mengejar waktu ujian pada semester berikutnya. Sedangkan hambatan berikutnya adalah pemilihan mata kuliah yang kurang memperhitungkan pelaksanaan ujian yang tompang tindih.

Semua lembar jawaban ujian (LJU) untuk tes bentuk objektif dan buku jawaban ujian (BJU) untuk tes bentuk uraian disiapkan dari kantor pusat di Jakarta. Hal ini diprogramkan demikian karena LJU diperiksa dengan mesin *scanning* dan diolah dengan menggunakan komputer. Kegiatan pengolahan ini didahului dengan menyeleksi butir-butir soal yang kurang baik, yaitu dengan melaksanakan kegiatan analisis butir soal. Jadi sebelum penentuan sekor mahasiswa untuk setiap mata kuliah, UT menentukan lebih dahulu apakah butir soal objektif tersebut dapat diterima secara statistik sebagai butir soal yang baik, artinya dapat dipercaya sebagai alat ukur. Pengalaman di UT menunjukkan bahwa selama ini ada sekitar 10% butir soal yang diuji yang kurang memenuhi syarat sebagai alat ukur. Butir soal seperti ini harus dikeluarkan (*drop*) dari kelompok tes yang akan menentukan sekor mahasiswa. Hanya butir soal yang memenuhi syarat, yang baik, yang diikutsertakan dalam penentuan hasil UAS mahasiswa. Ini berarti bahwa sekor UAS bagi setiap mahasiswa, selain menggunakan tes yang sama untuk semua mahasiswa yang mengambil mata kuliah yang sama, juga tes tersebut sudah distandardisasikan, yaitu diolah dengan menggunakan kriteria dan prosedur yang sama untuk seluruh mahasiswa di manapun ia berada. Dari segi ini UT dapat berbesar hati bahwa nilai

mahasiswa di manapun ia berada dapat diperbandingkan karena sudah sama alat ukurnya, pengolahannya dan prosedur penanganannya.

b. Ujian Komprehensif Tertulis (UKT)

Pengembangan UKT, pelaksanaannya tidak banyak berbeda dengan pengembangan UAS. Perbedaan yang menonjol justru mengenai materi, proses berfikir yang ditanyakan dan keterampilan mengemukakan jawaban yang harus dilengkapi dengan argumentasi yang tepat. Materi UKT biasanya diambil dari berbagai mata kuliah, sedangkan proses berfikir yang diukur biasanya proses berfikir tinggi dengan pendekatan "*problem solving*". Bentuk pertanyaan UKT selalu dalam bentuk uraian (esai) terbuka. Para penulis soal esai terbuka, biasanya menuliskan pula alternatif jawaban yang diharapkan, lengkap dengan pedoman pensekoran untuk setiap alternatif jawaban tersebut. Ada tahap pengembangan butir soal dan pedoman pensekoran, diperlukan curah pendapat dan argumentasi yang menyita waktu, agar supaya butir soal tersebut memiliki keterandalan dan reliabilitas yang tinggi. Pembahasan seperti ini merupakan alternatif lain dari pelaksanaan uji-coba lapangan sebelum butir soal dan pedoman pensekoran dijadikan sebagai alat ukur. Jadi validasi berdasarkan pertimbangan para pakar (*expert judgment*) dilaksanakan sebelum pelaksanaan pengukuran. Selanjutnya validasi berikutnya adalah pada tahap para pemeriksa jawaban akan memulai tugas penilaian atas jawaban yang ditulis mahasiswa di dalam buku jawaban ujian. Dalam validasi kedua ini para pemeriksa membaca butir soalnya sekaligus mempelajari pedoman pensekoran. Setelah masing-masing pemeriksa selesai mempelajari, mereka mendiskusikan materi yang ditanyakan dalam alternatif jawaban. Para pemeriksa harus menyepakati materi pedoman pensekoran tersebut apakah sudah cocok atau harus diperbaiki. Demikian juga pensekoran harus ada kesesuaian pendapat dan antar pemeriksa

memiliki persepsi yang sama. Dengan langkah kedua ini pemeriksa sudah memiliki pegangan mengenai apa yang harus ada dalam jawaban mahasiswa dan dapat menentukan skor untuk berbagai alternatif jawaban.

Para pemeriksa masih harus menentukan apakah butir soal tersebut dengan pedoman pensekoran seperti itu, “pantas” untuk ditanyakan kepada peserta ujian. Ada kemungkinan butir soal tersebut terlalu “mudah” atau terlalu “sukar” untuk mereka. Artinya tingkat kesukaran setiap butir soal sepantasnya diketahui oleh pihak penguji (penulis soal, pemeriksa) secara empiris. Untuk mengetahui tingkat kesukaran secara empiris, para pemeriksa dapat melaksanakan analisis butir soal dengan mengambil sampel acak pengikut ujian. Lembar jawaban sampel ini diperiksa oleh masing-masing pemeriksa secara independen dengan menggunakan pedoman yang sudah disepakati. Setelah masing-masing pemeriksa memberi skor pada setiap jawaban butir soal, para pemeriksa mendiskusikan skor untuk setiap butir. Jika terjadi perbedaan skor yang mencolok, para pemeriksa harus mendiskusikan mengapa sekornya demikian. Dengan pelaksanaan seperti ini berbagai manfaat akan dirasakan para pemeriksa. Antara lain, para pemeriksa berlatih menggunakan pedoman pensekoran kemudian bersepakat untuk memperbaiki pedoman pensekoran. Perbaikan tersebut kemungkinan membawa akibat pada perubahan maksimum skor untuk setiap butir soal, karena berdasarkan uji coba ini butir soal tersebut terlalu sukar atau terlalu mudah sehingga pemeriksa dapat mengeliminir beberapa jawaban pada pedoman pensekoran (bagi soal yang sukar) atau menambah materi yang harus tercantum dalam pedoman pensekoran (bagi butir soal yang mudah). Dengan adanya kegiatan uji coba ini, para pemeriksa dapat menyesuaikan tingkat kesukaran butir soal uraian sehingga perangkat UKT tersebut tidak terdiri dari butir soal yang semuanya sulit atau semuanya mudah, tetapi kombinasi antara yang mudah, sedang dan sulit.

Nilai lulus untuk UKT berbeda dengan nilai lulus UAS, di mana nilai lulus UKT minimal C atau 2,0 sedangkan untuk mata kuliah lain dimungkinkan untuk mendapat nilai D atau 1,0.

Penentuan Nilai Akhir Semester

Sebagaimana diuraikan di atas bahwa nilai akhir semester tidak hanya ditentukan oleh hasil UAS tetapi juga oleh tugas mandiri dan hasil praktikum/praktek. Juga sudah dicontohkan di atas bagaimana proporsi masing-masing untuk menentukan skor akhir masing-masing mata kuliah. Setiap mata kuliah akan ada sekornya dalam bentuk bilangan 0 sampai dengan 100. Menurut ketentuan Depdikbud nilai akhir mahasiswa dituliskan dalam huruf (A=4; B=3; C=2; D=1; dan E=0).

Universitas Terbuka menggunakan 2 pendekatan dalam penentuan hasil pembelajaran yaitu pendekatan acuan kriteria/patokan (PAK/PAP) pada saat mempelajari modul di mana seseorang boleh pindah dari kegiatan belajar pertama ke kegiatan belajar berikutnya apabila tes formatipnya memperoleh skor minimal 80%. Namun pada penentuan nilai UAS sangat riskan menggunakan PAK/PAP mengingat proses pembelajaran belum terlaksana secara optimal. Oleh karena itu untuk penentuan nilai akhir semester, UT menggunakan pendekatan acuan norma (PAN) artinya nilai seseorang ditentukan oleh kualitas semua mahasiswa yang mengambil mata kuliah itu, sehingga nilai A, B, C, D, dan E didistribusikan kepada masing-masing peserta ujian berdasarkan kurva normal.

Perbaikan Nilai Hasil Ujian

Kesempatan untuk memperbaiki nilai hasil ujian terbuka bagi mahasiswa. Upaya perbaikan ini dapat dilakukan beberapa kali. Sekor yang tertinggi yang diperoleh dalam beberapa kali ujian ulang yang digunakan untuk menentukan nilai hasil ujian.

Pada prinsipnya ujian ulang mahasiswa dapat dilakukan pada semester berikutnya bagi mahasiswa reguler tetapi bagi mahasiswa yang program studinya dalam bentuk paket, ujian ulang dapat ditempuh pada tahun berikutnya.

Pengalaman menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung hanya melaksanakan ujian ulang daripada memperbaiki sekor tugas mandiri atau memperbaiki sekor praktikum/praktek atau memperbaiki keseluruhan-nya. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya keinginan mencari jalan paling cepat dan murah. Padahal kalau ketiganya diulangi akan membawa dampak pada lonjakan nilai akhir, dimungkinkan dari D menjadi B.

Penentuan Kelulusan

Peraturan pemerintah mengenai persyaratan minimal untuk lulus program S1 dan Diploma diterapkan di Universitas Terbuka yaitu:

- a. Telah menyelesaikan dengan lulus semua mata kuliah yang dipersyaratkan
- b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 2,0 bagi program S1, dan program Diploma maupun sertifikat
- c. Tidak ada mata kuliah yang bernilai E
- d. Nilai mata kuliah Pancasila minimal C
- e. Nilai UKT minimal C, bagi program S1
- f. PPL atau PKM minimal B, bagi program Diploma.

Untuk menyelesaikan program di UT tidak dikenal istilah “drop out” namun kepada mahasiswa diberi kesempatan mengambil cuti akademik selama 4 semester tanpa pendaftaran ulang. Setelah mengikuti cuti 4 semester mahasiswa tersebut tidak mendaftar ulang, ia dianggap mengundurkan diri. Bilamana mahasiswa ini ingin aktif kembali, ia harus melakukan registrasi pertama dan mata kuliah yang telah lulus dapat dialih kreditkan setelah diusulkan mahasiswa tersebut.

Daftar Pustaka

- Depdikbud, (1998). *Pedoman penyelenggaraan program penyetaraan D II guru sekolah dasar, 1-10*. Jakarta: Proyek Persiapan Pembinaan Pendidikan Guru SD Depdikbud.
- Universitas Terbuka, (1998). *Katalog Universitas Terbuka 1998*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Universitas Terbuka, (1991). *Petunjuk pendaftaran ujian komprehensif tertulis*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Universitas Terbuka, (1997). *Peraturan akademik FKIP-UT*. Jakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Zainul, A., Nasution, N. (1996). *Penilaian hasil belajar*. Jakarta: Ditjen Dikti.

JARINGAN KERJA UNIVERSITAS TERBUKA

Endang T. Murtedjo, Tian Belawati, dan Dewi Padmo

Pendahuluan

Universitas Terbuka (UT) didirikan sebagai lembaga pendidikan yang memanfaatkan metode inovatif untuk meningkatkan daya serap sistem pendidikan, khususnya pada tingkat pendidikan tinggi. Pada akhir tahun 70-an dan permulaan tahun 80-an, permintaan akan tempat di perguruan tinggi jauh melebihi kapasitas yang tersedia (Universitas Terbuka, 1992). Kebutuhan akan metode yang inovatif semakin kuat ketika kebutuhan akan peningkatan kualitas guru semakin mendesak. Oleh karena itu, UT dibentuk dengan dua misi utama, yaitu: (1) untuk meningkatkan daya serap pendidikan tinggi, dan (2) untuk melaksanakan program penyetaraan kualitas tenaga pendidik, khususnya guru SD dan SLTP.

Berdasarkan dua misi tersebut, UT dirancang untuk menggunakan sistem pembelajaran jarak jauh yang diyakini dapat memecahkan dua persoalan utama, yaitu: (1) kelangkaan sumberdaya manusia khususnya tenaga pengajar dan (2) kelangkaan sarana dan prasarana pendidikan seperti gedung. Oleh karena itu, dalam perencanaannya, UT dirancang untuk memanfaatkan sumberdaya akademik dan non akademik yang sudah tersedia dan dapat diakses. Dengan kata lain, UT dirancang mengelola sumberdaya, mulai dari sumberdaya untuk keperluan kantor sampai pada sumberdaya untuk kegiatan akademik dan operasional.

Sebagai universitas yang menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh, kegiatan utama UT adalah: (1) pengembangan bahan ajar dan bahan pendukung, (2) pendistribusian bahan ajar dan bahan pendukung, (3) pemberian layanan bantuan belajar, dan (4) pelaksanaan evaluasi hasil belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, tulisan ini akan memaparkan sistem jaringan kerja operasional UT dalam keempat komponen aktivitas utama tersebut.

Pengembangan Bahan Ajar dan Bahan Pendukung

Sesuai dengan rancangan UT sebagai universitas pengelola sumberdaya akademik, bahan ajar dan bahan pendukung (termasuk bahan ujian) UT dikembangkan oleh tenaga-tenaga pengajar dari berbagai perguruan tinggi nasional yang terkemuka, disamping para pakar dan praktisi. Selain untuk tujuan efisiensi, pemanfaatan sumberdaya manusia dari berbagai lembaga pendidikan termasuk pakar dan praktisi ini juga bertujuan untuk pemerataan dan membakukan kualitas pendidikan tinggi nasional.

Perguruan tinggi yang selama ini menjadi mitra UT dalam mengembangkan bahan ajar dan bahan pendukung antara lain adalah: (1) Universitas Indonesia, (2) Universitas Padjadjaran, (3) Universitas Gadjah Mada, (4) Universitas Diponegoro, (5) Universitas Sebelas Maret, (6) Universitas Soedirman, (7) Universitas Brawijaya, (8) Universitas Air-angga, (9) Universitas Hassanudin, (10) Universitas Sriwijaya, (11) Universitas Lampung, (12) Institut Pertanian Bogor, (13) Institut Teknologi Bandung, (14) IKIP Jakarta, (15) IKIP Bandung, (16) IKIP Padang, (17) IKIP Malang, (18) IKIP Surabaya, (19) IKIP Semarang, (20) IKIP Yogyakarta, dan (21) IKIP Sanata Dharma.

Pada awalnya, bahan ajar utama UT dirancang sebagai bahan ajar cetak dalam bentuk modul. Bahan ajar ini dikembangkan dengan pola 'penulis-perancang instruksional' di mana penulisnya adalah para tenaga

pengajar terkemuka perguruan tinggi lain, di samping pakar dan praktisi. Manuskrip yang telah ditulis ini kemudian ditelaah oleh ahli materi bidang ilmu yang sama, dan kemudian disunting serta diformat oleh perancang instruksional UT menjadi naskah siap cetak. Mengingat bahwa bahan ajar UT ditulis oleh tenaga pengajar yang memiliki kualitas tinggi, maka bahan ajar UT juga memiliki kualitas tinggi. Dan karena bahan ajar UT juga digunakan oleh perguruan tinggi lain di seluruh Indonesia, secara tidak langsung UT telah membantu upaya pemerataan kualitas pendidikan nasional.

Selama 15 tahun, UT telah menerbitkan 772 bahan ajar. Jumlah tersebut menjadikan UT sebagai penerbit buku teks terbesar saat ini. Sebagai penerbit, UT merupakan anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia), dan buku yang diterbitkan UT mencantumkan ISBN (*International Standard Book Number*) yang diperoleh dari Perpustakaan Nasional RI. Semua bahan ajar terbitan UT dapat pula dimanfaatkan oleh masyarakat umum di Perpustakaan Nasional.

Seiring dengan perkembangan, bahan ajar UT kemudian dilengkapi dengan berbagai bahan ajar noncetak, antara lain dalam bentuk audio kaset, siaran radio dan televisi, bahan ajar berbantuan komputer (*Computer Assisted Instruction*), dan bahan ajar berbasis Internet (*web-based courses*). Pada tahap awal pengembangan bahan ajar noncetak ini, UT menjalin kerja sama dengan Pusat Teknologi Komunikasi (Pustekkom) Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud). Namun, sejak tahun ketiga, UT telah mampu mengembangkan dan memproduksi sendiri.

Dengan semakin berkembangnya jenis dan format bahan ajar dari hanya cetak menjadi multi media, pola pengembangan bahan ajar juga mengalami perkembangan. Bahan ajar yang semula dikembangkan hanya dengan pola 'penulis-perancang instruksional' kemudian berkembang ke arah pola pengembangan kelompok atau yang biasa disebut pendekat-

an *course team*, yang terdiri dari ahli materi (penulis), ahli instruksional, dan ahli media. Dengan demikian, bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih terpadu sehingga lebih berkualitas.

Pendistribusian Bahan Ajar dan Bahan Pendukung

Mahasiswa UT tersebar di seluruh wilayah nusantara, dan sebagian besar berada di daerah-daerah yang relatif terpencil. Oleh karena itu, bahan ajar cetak dikirimkan langsung ke alamat mahasiswa UT melalui sistem pos nasional yang mempunyai jangkauan sampai ke pedesaan. Untuk kepentingan ini, UT telah menjalin kerjasama dengan Perum Pos dan Giro yang kini menjadi PT. Pos Indonesia. Pada tahun-tahun awal operasi UT, selain sebagai mitra dalam pengiriman bahan ajar kepada mahasiswa secara langsung, PT Pos Indonesia juga melayani penjualan bahan ajar di Kantor Pos. Namun seiring dengan meningkatnya volume bahan ajar serta terbatasnya kapasitas gudang mereka, penjualan bahan ajar di Kantor Pos dihentikan. Selanjutnya, penjualan bahan ajar difokuskan di kantor-kantor Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) UT yang terdapat di 32 kota besar di 27 provinsi, serta di beberapa toko buku yang berada di daerah.

Selain untuk pengiriman bahan ajar cetak, PT Pos Indonesia juga melayani penjualan bahan pendukung seperti berkas registrasi, pengiriman naskah ujian, dan penerimaan SPP mahasiswa. Penyempurnaan kerjasama terus dilakukan, dan hingga saat ditulisnya artikel ini, sekitar 310 Kantor Pos melayani mahasiswa dalam penjualan berkas formulir, penerimaan setoran SPP, biaya praktikum, ujian ulang, dan ujian komprehensif tertulis, serta pemesanan bahan ajar.

Mengingat bahan ajar UT tidak terbatas dalam bentuk media cetak, UT juga menjalin kerjasama dengan berbagai instansi untuk mendistribusikan bahan ajar noncetak tersebut. Kerjasama dalam pendistribusi-

sian bahan ajar noncetak antara lain dilakukan dengan TVRI (1984-sekarang), TPI (1991-1998), RRI nasional (1984-sekarang), dan stasiun radio daerah (1996-sekarang). Siaran televisi melalui TVRI dilakukan dua kali dalam sebulan dengan durasi tayang 25 menit. Siaran televisi melalui TPI, sebelum dihentikan pada tahun 1998, dilakukan dengan frekuensi empat kali per bulan. Penghentian kerjasama dengan TPI disebabkan oleh perubahan kebijakan Direksi TPI. Sedangkan siaran radio melalui RRI nasional dilakukan setiap hari kerja (Senin – Sabtu), dengan durasi siaran 25 menit. Siaran radio melalui stasiun radio daerah telah dilakukan di sembilan kota (Kupang, Padang, Purwokerto, Aceh, Palembang, Palu, Semarang, Malang, dan Mataram) dengan frekuensi yang intensif namun bervariasi. Kerjasama dengan stasiun radio daerah ini terus diupayakan untuk dapat dilakukan di daerah-daerah lain.

Pemberian Layanan Bantuan Belajar

Dalam sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, bantuan belajar merupakan keharusan. Namun mengingat besarnya jumlah dan luasnya sebaran lokasi mahasiswa UT yang harus dilayani, perancangan layanan bantuan belajar diutamakan untuk diberikan pada tingkat lokal oleh 32 UPBJJ. Dalam melaksanakan tugas ini, UPBJJ melibatkan sumberdaya di daerahnya masing-masing terutama dalam penyediaan tutor untuk kegiatan tutorial dan bimbingan bagi kelompok-kelompok belajar mahasiswa.

Pada awalnya, tutorial diberikan dua kali per semester untuk setiap mata kuliah. Pelaksanaan tutorial ini didukung oleh berbagai instansi, baik dalam hal penyediaan tenaga tutor maupun dalam hal penyediaan sarana/prasarana. Kerjasama terutama dilakukan dengan perguruan tinggi, Kantor Wilayah (Kanwil) Depdikbud, serta sekolah di daerah yang meminjamkan ruangnya untuk pelaksanaan tutorial. Pada perkembangannya,

frekuensi tutorial tersebut menurun. Demikian pula, jenis mata kuliah yang ditutorialkan menjadi bervariasi tergantung pada permintaan mahasiswa. Hal ini seiring dengan semakin intensifnya kegiatan kelompok-kelompok belajar mahasiswa. Kondisi ini mengakibatkan pemberian layanan bantuan belajar bagi mahasiswa menjadi lebih bersifat pembimbingan akademis secara berkesinambungan oleh staf UPBJJ, dan oleh tutor mata kuliah tertentu sesuai dengan permintaan kelompok belajar tersebut. Bantuan belajar, baik dalam bentuk tutorial maupun pembimbingan, diberikan secara tatap muka maupun melalui media seperti koran (kerjasama dengan harian Mitra Bisnis di Bandung), telepon, radio dan televisi (untuk tutorial), Internet, maupun surat menyurat melalui pos. Namun demikian, tutorial tatap muka masih secara intensif dilakukan bagi program studi khusus, yaitu program studi kerjasama (proyek).

Karena sifatnya yang luwes dan terbuka, serta memungkinkan mahasiswa untuk belajar sambil tetap bekerja, banyak instansi yang berminat untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusianya (SDM) melalui UT. Hingga sekarang ada 10 lembaga/instansi yang menugaskan stafnya untuk belajar di UT, baik melalui program reguler UT maupun program kerjasama secara khusus. Lembaga tersebut adalah Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) Depdikbud, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank BNI, PT Pos Indonesia, Universitas Trisakti, Akademi Pariwisata Indonesia (Apkindo), ACS-Wisata, PT Garuda Indonesia, PT Merpati Nusantara, dan TNI AU/AD/AL.

Diantara program studi kerjasama tersebut, yang mempunyai program tutorial intensif adalah program penyetaraan Diploma II bagi guru SD (DII-PGSD) dan Diploma III bagi guru SLTP (DIII-PGSM), program Diploma III bagi penyuluh pertanian lapangan (PTPL), program Diploma III Komunikasi Penyuluhan bagi staf BKKBN, dan program Diploma II Perpustakaan bagi pustakawan. Kegiatan tutorial untuk program studi ini

dilaksanakan secara bersama-sama dengan instansi mitra kerjasama terkait. Misalnya, untuk tutorial program DII-PGSD dan DIII-PGSM dengan Kantor Kecamatan (Kancam) Depdikbud; untuk program DIII-PTPL dengan Departemen Pertanian dan Akademi Penyuluh Pertanian (APP); untuk DIII-Komunikasi Penyuluhan dengan BKKBN, dan untuk program DII-Perpustakaan dengan Ikatan Pustakawan Indonesia.

Pelaksanaan Evaluasi Hasil Belajar

Walaupun UT menggunakan sistem pembelajaran jarak jauh, tetapi ujian tetap diselenggarakan secara tatap muka. Ujian UT dilakukan empat kali dalam setahun secara serentak dalam waktu bersamaan di seluruh Indonesia (303 lokasi ujian), serta di beberapa kota di luar negeri (Paris, Canberra, Moscow, Tokyo, Singapura, dan Den Haag). Dengan besarnya jumlah mahasiswa (sekitar 400.000 orang), maka diperlukan ribuan ruangan untuk ujian.

Kebutuhan ruangan dengan jumlah besar dalam waktu yang bersamaan tidak memungkinkan UT untuk menyediakan sendiri. Disamping itu, untuk menjamin ketertiban pelaksanaan ujian diperlukan ribuan pengawas. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan ujian ini UT juga menjalin kerjasama dengan instansi lain yang memiliki fasilitas gedung/ruang dan sumberdaya manusia di daerah. Untuk pelaksanaan ujian di luar negeri, UT bekerjasama dengan Kedutaan Besar Indonesia, terutama dengan para Atase Pendidikan.

Dalam hal pelaksanaan praktikum dan ujian praktikum, UT bekerjasama dengan instansi yang secara langsung terkait dengan program studi yang ditawarkan. Seperti dalam penyelenggaraan tutorial, praktikum untuk program penyetaraan Diploma II bagi guru SD (DII-PGSD) dan Diploma III bagi guru SLTP (DIII-PGSM) dilakukan di sekolah-sekolah tempat guru-guru tersebut bertugas, dengan koordinasi Kancam Depdik-

bud dan Kepala Sekolah yang terkait. Praktikum program DIII-PTPL dilakukan melalui kerjasama dengan Departemen Pertanian dan APP. Sedangkan untuk praktikum program D-III Komunikasi Penyuluhan dilaksanakan melalui kerjasama dengan BKKBN di tingkat provinsi di seluruh Indonesia.

Penutup

Uraian di atas menunjukkan bahwa UT dirancang sebagai suatu lembaga pendidikan pengelola yang dalam pelaksanaan kerja operasionalnya harus memanfaatkan sumberdaya yang ada melalui jalinan kerjasama dengan berbagai instansi. Dalam hal pengembangan bahan ajar dan bahan pendukung, UT terutama bekerja sama dengan perguruan tinggi lain, baik negeri maupun swasta. Untuk pendistribusian bahan ajar dan bahan pendukung lainnya, kerjasama terutama dilakukan dengan PT Pos dan Giro, TVRI, RRI, dan beberapa stasiun radio daerah. Sedangkan untuk pemberian bantuan belajar dan pelaksanaan ujian serta praktikum, termasuk untuk penyediaan tenaga tutor/penguji/pengawas dan sarana/prasarana, UT secara berkesinambungan melakukan kerjasama dengan perguruan tinggi, Kanwil Depdikbud, serta instansi lain.

Pola kerjasama yang telah dikembangkan UT telah mampu mewujudkan misi pendidikan nasional yang dibebankan kepada UT, yaitu memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada masyarakat Indonesia untuk mengecap pendidikan tinggi. Oleh karena itu, mengingat luasnya jangkauan dan besarnya volume peserta didik yang harus dilayani UT, maka kerjasama yang telah terjalin baik ini harus dipelihara dan ditingkatkan. Kemampuan UT untuk mengembangkan jaringan kerja dengan instansi-instansi lain merupakan kunci keberhasilan UT khususnya, dan cita-cita pendidikan nasional secara umum.

**TEKNOLOGI
DALAM PENDIDIKAN TERBUKA
DAN JARAK JAUH DI INDONESIA**

PEMANFAATAN INFRASTRUKTUR, TEKNOLOGI, DAN LAYANAN UMUM BAGI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN JARAK JAUH DI INDONESIA

A.P. Hardhono

Pendahuluan

Makalah ini membahas infrastruktur, teknologi, dan layanan umum yang dapat dimanfaatkan bagi pengembangan pendidikan jarak jauh di Indonesia. Pembahasan akan diawali dengan tinjauan umum atas metode penyampaian materi ajar dalam pendidikan jarak jauh dan kecenderungan perkembangan pendidikan jarak jauh di mana di dalamnya akan tercakup karakteristik peserta ajarnya. Pembahasan selanjutnya ditujukan pada infrastruktur dan layanan umum yang telah tersedia serta teknologi yang telah dan akan hadir yang dapat dipakai untuk mengintegrasikan infrastruktur dan layanan umum, sehingga dapat dimanfaatkan bagi pendidikan jarak jauh. Akhirnya pembahasan akan ditujukan pada pemanfaatan infrastruktur, layanan umum, dan teknologi atau kombinasinya yang mungkin dimanfaatkan dalam pengembangan pendidikan jarak jauh di Indonesia. Pembahasan pada makalah ini dibatasi pada peran dari ketiga hal tersebut, khususnya dalam mendukung proses belajar mengajar dan tidak pada administrasi proses belajar.

Pendidikan Jarak Jauh: Metode Penyampaian dan Kecenderungan Perkembangan

Kata "jarak jauh" dalam frasa pendidikan jarak jauh tidak selalu berarti jarak fisik. Kata tersebut dapat diartikan sebagai lawan kata dari ta-

tap muka. Jarak dapat pula berarti jarak fisik atau nonfisik. Jarak fisik adalah kondisi geografis yang menghambat terjadinya kesempatan pertemuan tatap muka secara rutin. Jarak nonfisik berupa hambatan untuk melaksanakan pendidikan tatap muka, misalnya pekerjaan sehari-hari, cacat fisik atau hal-hal lain yang menghambat terjadinya aktivitas tatap muka. Oleh karena itu, metode penyampaian materi ajar dalam pendidikan jarak jauh berbeda dengan pendidikan tatap muka.

Dalam pendidikan jarak jauh, materi ajar disampaikan dalam media yang telah diproduksi sebelumnya yang dapat berupa media cetak dan media noncetak. Peserta ajar diharapkan mempelajari materi ajar secara mandiri. Untuk membantu peserta ajar dalam mempelajari materi ajar tersebut institusi pendidikan jarak jauh dapat memanfaatkan infrastruktur, layanan umum, dan teknologi serta kombinasi dari tiga hal ini untuk membangun jalur komunikasi antara pengelola dengan peserta ajar.

Pendekatan penyampaian materi ajar yang demikian akan membuat pendidikan jarak jauh dapat diikuti oleh peserta ajar yang lebih besar jumlahnya. Hal ini disebabkan kendala ruang, waktu serta kecepatan belajar, dan beban belajar dapat teratasi. Dengan demikian peserta ajar dapat menentukan belajar di mana saja, kapan saja, seberapa cepat dan seberapa banyak materi ajar yang akan dipelajari dalam satu periode belajar.

Pendekatan penyampaian materi ajar yang demikian memberi kesempatan belajar kepada mereka yang telah bekerja, yang tempat tinggalnya jauh dari institusi pendidikan, atau yang secara umum mempunyai hambatan untuk mengikuti pendidikan tatap muka, untuk mengikuti program pendidikan. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan bila populasi peserta ajar institusi pendidikan jarak jauh, khususnya pada jenjang pendidikan tinggi, didominasi oleh peserta ajar yang telah bekerja, berkeluarga, dan kelompok umur dua puluh lima tahun ke atas.

Kecenderungan ini akan tetap demikian, terlebih disebabkan oleh perkembangan ilmu dan teknologi yang mengubah cara manusia bekerja. Keadaan seperti ini menuntut sumber daya manusia untuk mengikuti perkembangan tersebut supaya memenuhi kualifikasi untuk pekerjaan (profesi) yang dipegangnya. Kapasitas pendidikan tinggi tatap muka dewasa ini jauh di bawah kebutuhan masyarakat. Kapasitas tersebut juga belum cukup untuk menampung lulusan segar sekolah lanjutan tingkat atas. Sedangkan dari uraian di atas, ada kebutuhan masyarakat atas program pendidikan dan latihan supaya mereka memenuhi kualifikasi yang dituntut oleh profesinya. Jadi, pendidikan jarak jauh-lah yang dapat menjanjikan solusi atas kebutuhan program pendidikan dan latihan tersebut. Oleh karena itu, institusi pendidikan jarak jauh perlu memanfaatkan infrastruktur dan layanan umum yang telah tersedia, serta teknologi atau kombinasi dari tiga hal ini untuk penyampaian materi ajar dan penyelenggaraan bantuan belajar. Paragraf berikut ini menginventarisasi ketiga hal tersebut.

Infrastruktur, Layanan Umum, dan Teknologi

Infrastruktur, layanan umum serta teknologi yang akan dibahas dalam makalah ini adalah infrastruktur komunikasi yang telah ada dan yang biayanya relatif murah untuk dimanfaatkan bagi pengembangan proses belajar mengajar dalam pendidikan jarak jauh. Murah dilihat baik dari pihak pengelola maupun pihak peserta ajar.

1. Infrastruktur

Infrastruktur yang pertama adalah jaringan telepon. Jangkauan jaringan telepon telah mencapai seluruh pelosok tanah air. Walaupun tingkat kepemilikan sambungan telepon di Indonesia masih rendah, namun akses masyarakat umum ke jaringan telepon cukup tinggi. Bila di rumah tidak tersedia sambungan telepon, masyarakat dapat mengaksesnya dari

tempat kerja, warung telekomunikasi dan telepon umum. Salah satu kendala yang dihadapi dalam pemanfaatannya dalam pendidikan jarak jauh adalah biaya pemakaian telepon.

Infrastruktur yang kedua adalah Internet. Sekurang-kurangnya jaringan Internet telah ada di setiap ibukota propinsi. Data pada bulan Agustus 1998 (Infokom, Agustus 1998), jaringan Internet ini juga telah tersedia di kantor cabang PT Pos Indonesia di 100 ibukota kabupaten. Untuk meningkatkan akses masyarakat pada jaringan Internet, PT Pos Indonesia juga membuka Warposnet. Hal ini memungkinkan bagi anggota masyarakat yang di rumah maupun di kantor tidak mempunyai akses ke Internet dapat mengaksesnya dari WarposNet ini (Warung Pos Internet). Selain itu, PT Telkom (melalui surat informasi tagihan bulan Mei 1999), memperkenalkan TelkomNet Instant, yaitu cara akses Internet baru yang tidak memerlukan biaya langganan. Biaya akses Internet ditentukan hanya berdasarkan lama pemakaian dengan tarif Rp 150,- per menit, dan Rp 115,- per menit khusus kota Denpasar.

2. Layanan umum

Layanan umum komunikasi yang akan dibahas dalam makalah ini meliputi layanan Permata, Warung Telekomunikasi, aplikasi dalam Internet (*e-mail*, *mailinglist* dan *webpage*) dan Ratron plus (surat hibrida).

a. Layanan Permata

Permata adalah layanan dari PT. Telkom untuk penyelenggaraan konferensi audio melalui telepon. Dengan layanan ini, tiga puluh satuan sambungan telepon dapat dipakai untuk ber-audio-konferensi secara jarak jauh. Untuk melakukan konferensi, ketiga puluh telepon ini menghubungi nomor telepon yang sama yang ditetapkan oleh PT Telkom. Biaya pemakaian layanan ini relatif murah, yaitu Rp 30.000,00 (tiga puluh ribu rupiah)

ditambah biaya pulsa satu jam bila peserta konferensi berasal dari 5 sambungan telepon. Bila peserta konferensi berasal dari 30 sambungan telepon, besar biaya adalah Rp 35.000,00 (tiga puluh ribu rupiah) ditambah biaya pulsa satu jam. (PT. Telkom, 1999). Biaya ini ditanggung oleh penyelenggara konferensi. Biaya yang ditanggung oleh peserta adalah biaya pulsa selama yang bersangkutan mengikuti konferensi Sementara ini, layanan Permata ini baru tersedia di Jakarta saja. Informasi mengenai layanan ini dapat diperoleh dengan menghubungi telepon 165.

Bila peserta konferensi menggunakan pesawat telepon biasa, dari satu tempat telepon hanya bisa melibatkan satu orang dalam konferensi. Namun bila pesawat *speaker phone* yang dipakai, maka satu sambungan telepon bisa dipakai bersama-sama oleh beberapa orang. Dengan demikian biaya untuk mengikuti konferensi dapat ditanggung bersama sehingga biaya yang harus ditanggung per individu menjadi lebih murah.

b. Warung Telekomunikasi

Warung Telekomunikasi (Wartel) telah banyak tersedia di berbagai daerah. Di Pulau Jawa, khususnya Wartel telah ada di kota kecamatan. Wartel memberikan jasa layanan telepon lokal, sambungan langsung jarak jauh (SLJJ), sambungan langsung internasional (SLI) dan pengiriman serta penerimaan fax. Komunikasi melalui telepon lokal, SLJJ dan SLI menuntut kedua belah komunikan berada berdekatan dengan telepon. Hal ini berbeda dengan fax. Fax tidak menuntut kedua belah komunikan berada di dekat mesin fax, karena adalah semacam foto kopi jarak jauh, sehingga berita tetap sampai walaupun pembacaan berita tertunda sampai penerima berita mempunyai kesempatan untuk membacanya. Untuk berita dan pesan yang tidak memiliki sifat untuk dirahasiakan, komunikasi dengan fax adalah sangat efektif. Dibanding surat pos, pengiriman berita fax jauh lebih cepat karena begitu selesai dikirim, begitu pula selesai diterima.

Untuk menghemat biaya pengiriman fax, teknologi integrasi fax-Internet dapat digunakan. Integrasi ini akan dijelaskan kemudian.

c. *E-mail dan mailinglist*

E-mail atau surat elektronik adalah suatu cara pengiriman berita/pesan dengan cara mengirimkan file komputer yang memuat berita melalui jaringan Internet. Untuk pengiriman *e-mail*, seseorang perlu mempunyai alamat *e-mail*. Untuk mendapatkan alamat *e-mail* seseorang dapat mendaftar sebagai pelanggan Internet pada salah satu Penyedia Jasa Akses Internet, atau mendapatkan dari server tertentu dengan cuma-cuma, misalnya *hotmail*. Pada dasarnya *e-mail* merupakan sarana komunikasi personal atau dari seorang ke orang yang lain; walaupun tentunya ada juga tembusan artinya bila dikehendaki *e-mail* dapat dikirim kepada lebih dari satu orang.

Mailinglist adalah pengembangan dari *e-mail* dengan jalan membangun kelompok-kelompok minat atas orang-orang yang mempunyai alamat *e-mail*. Seseorang bisa menjadi anggota lebih dari satu kelompok, sesuai dengan minatnya. Dengan *mailinglist*, surat tidak dikirim langsung kepada masing-masing anggota kelompok, melainkan dikirim kepada kelompoknya saja. Mesin *mailinglist* berfungsi untuk meneruskan *e-mail* yang diterima ke anggota kelompok yang sesuai. Dengan demikian surat yang dikirim kepada kelompok akan diterima oleh seluruh anggota kelompok. *Mailinglist* ini dapat digunakan sebagai cara untuk melakukan diskusi jarak-jauh.

d. *Webpage-Internet*

Webpage adalah informasi yang disediakan dalam *web-server* yang tersambung ke Internet sehingga informasi tersebut dapat diakses dengan *web-browser* dari setiap titik yang tersambung ke Internet. Dewasa ini

webpage dapat menampilkan informasi dalam rupa teks, gambar mati, gambar hidup (animasi), suara, atau bahkan film. Selain itu, *webpage* juga dapat menampilkan informasi yang sifatnya interaktif sehingga pemakai dapat memberikan parameter-parameter yang dapat menghasilkan tampilan *webpage* yang berbeda.

e. *Ratron plus*

Ratron plus adalah suatu layanan yang disediakan oleh PT Pos Indonesia untuk mengirim *e-mail* kepada orang yang tidak mempunyai *e-mail address*. Orang yang telah terdaftar sebagai pemakai *Ratron plus* dapat mengirim suratnya dengan program *Ratron Client*. Setelah surat diterima oleh *Ratron server* setempat, surat tersebut akan diteruskan kepada server yang terdekat dengan alamat yang dituju. Oleh server yang terdekat dengan alamat yang dituju (berdasarkan kodepos yang ditulis oleh pengirim), maka surat tersebut dicetak dan kemudian diantar oleh petugas ke alamat yang dituju. Untuk melayani seluruh wilayah Indonesia, alat cetak *Ratron* terdapat di 34 kota, 27 di antaranya adalah ibu kota propinsi) sehingga pengantaran surat secara fisik hanya sejauh daerah propinsi.

Biaya pengiriman *Ratron Plus* adalah Rp 2.000,00 per halaman. Seperti halnya surat pos biasa, biaya pengiriman *Ratron plus* ini ditanggung oleh pengirim. Pengirim wajib menyetor biaya pengiriman di depan (memberi deposit). Setiap kali pemakai mengirim *Ratron* jumlah deposit yang sudah disetorkan, akan berkurang sesuai dengan biaya pengiriman saat dia mengirim.

Selain persyaratan di atas, untuk mengirim berita melalui *Ratron*, seseorang perlu mempunyai akses ke Internet dan mempunyai perangkat lunak *Ratron* untuk sisi klien. Untuk itu diperlukan pula pemahaman atas cara kerja perangkat lunak *Ratron* serta lingkungan sistem operasi di ma-

na perangkat lunak Ratron dipakai. Hal ini tentu akan menjadi penghambat bagi mereka yang tidak biasa bekerja dengan komputer untuk mengirim berita kepada pengelola pendidikan jarak jauh. Sebagai solusinya, peserta ajar dapat mengirimkan pertanyaannya melalui fax-internet yang bisa dilakukan dari Wartel terdekat atau dari tempat kerja bila memungkinkan. Untuk mengirim pesan/pertanyaan dengan fax-Internet tidak dituntut penguasaan atas pengoperasian mesin fax atau bagaimana cara memakai Internet. Yang diperlukan hanyalah kemampuan menulis pesan atau pertanyaan dalam lembaran kertas dan tahu nomor gerbang fax terdekat. Pengiriman fax selanjutnya dilakukan oleh operator yang ada di Wartel atau kantor tempat yang bersangkutan bekerja.

3. Teknologi

Sejalan dengan pembatasan dalam pendahuluan makalah maka teknologi yang akan dibahas juga terbatas pada teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi pengembangan proses belajar mengajar. Dengan telah tersedianya infrastruktur telepon, Internet dan layanan umum yang ada di wartel dewasa ini, timbul suatu pertanyaan adakah teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan aksesibilitas ke tiga hal tersebut dengan jalan menekan biaya (SLJJ, SLI) pemakaiannya? Sekarang ini, telah tersedia teknologi yang dapat dipakai untuk mengintegrasikan fax dan telepon ke dalam Internet. Teknologi tersebut dapat menurunkan biaya pemakaian telepon SLJJ misalnya dengan *Internet Phone*, *InfoTalk* atau program *Internet telephony* yang lain, dan pengiriman fax yang harus memakai SLJJ bila tidak dikirim melalui Internet

Untuk pengiriman fax melalui Internet (fax-Internet) diperlukan gerbang fax Internet. Gerbang Fax-Internet ini berfungsi untuk menerima kiriman pesan dari mesin fax kemudian meneruskan pesan ke *e-mail address* tertentu melalui Internet dan menerima pesan dalam bentuk e-

mail kemudian meneruskan ke nomor fax yang tertulis pada alamat yang dituju. Apabila pada setiap kota terdapat gerbang fax-Internet maka pengiriman fax dari peserta ajar di kota tersebut ke kantor pusat institusi penyelenggara pendidikan jarak jauh dapat dilakukan dengan biaya telepon lokal.

Walaupun teknologi *Internet-telephony* dapat dipakai untuk menekan biaya telepon SLJJ dan SLI, biaya investasi awalnya cukup mahal. Harga satu set salah satu alat *Internet-telephony* sebesar 240 USD atau sekitar Rp1.500.000,00. Selain itu ada tuntutan bahwa pada kedua sisi komunikasi perlu mempunyai alat ini untuk mendapatkan penghematan. Pada saat ini, teknologi ini masih sulit dibeli oleh peserta ajar. Namun bagi pengelola pusat dan cabang, teknologi ini dapat dimanfaatkan bagi komunikasi di antara mereka yang bila tanpa teknologi ini, biaya SLJJ-nya akan menjadi mahal sekali.

Pemanfaatan Infrastruktur, Layanan Umum dan Teknologi

Secara umum infrastruktur, layanan umum dan teknologi yang telah tersedia dan dipaparkan dalam bagian-bagian mempunyai kemampuan untuk mendukung komunikasi dua arah antara pengelola program pendidikan jarak jauh dengan peserta ajarnya. Oleh karena ketiga-tiganya baik secara sendiri-sendiri atau gabungan/kombinasi/integrasi dari antara ketiganya dapat dimanfaatkan untuk membantu proses belajar peserta ajar, khususnya bagi mereka yang mengalami kesulitan dalam belajar. Berikut ini penjelasan bagaimana cara pemanfaatan ketiga hal di atas yang mungkin dalam pengembangan proses belajar mengajar di lingkungan pendidikan jarak jauh.

1. Pemanfaatan Permata

Jasa layanan permata dapat dipakai untuk memberikan konseling dan

tutorial jarak jauh melalui sambungan telepon. Konseling dipakai untuk hal-hal yang sifatnya tidak terkait langsung dengan isi matakuliah namun erat kaitannya dengan proses belajar mahasiswa, misalnya menghitung waktu yang dapat dialokasikan untuk belajar secara realistis, menentukan beban studi, cara belajar yang efektif, pengelolaan waktu, dan sebagainya. Tutorial dipakai untuk membantu proses belajar mahasiswa. Dalam satu sesi tutorial dengan permata, ada sekurang-kurangnya 29 peserta ajar yang dapat ikut serta. Namun bila ada beberapa peserta ajar yang bertempat tinggal saling berdekatan dan mengambil matakuliah yang sama, mereka dapat membeli pesawat telepon yang ada *speaker* dan *mike*-nya sehingga mereka dapat mengikuti tutorial melalui Permata secara bersama-sama. Dengan demikian tutorial melalui telepon Permata dapat melayani jumlah mahasiswa lebih banyak. Selain itu biaya pulsa juga ditanggung bersama-sama sehingga menjadi lebih murah bagi mahasiswa. Pengelolaan kegiatan konseling dan tutorial melalui Permata ini sederhana, karena pengelola hanya mengatur jadwal, pemesanan alokasi waktu dan nomor telepon di PT Telkom, penentuan tutor dan konselor, serta pembiayaan dari kegiatan konseling dan tutorial melalui Permata. Untuk saat ini layanan Permata baru tersedia di Jakarta dan sekitarnya. Uji coba kegiatan konseling dan tutorial melalui Permata dapat dimulai di Jakarta. Bila ternyata konseling dan tutorial melalui permata dapat berkembang di Jakarta, kerja sama dengan PT Telkom dapat dirintis untuk pengembangan di kota lain.

2. Pemanfaatan E-mail, Mailinglist, Ratron Plus, dan Fax-Internet

Keempat layanan: *e-mail*, *mailinglist*, *ratron plus*, dan *fax-Internet* juga dapat dipakai untuk penyelenggaraan konseling dan tutorial elektronik jarak-jauh. *E-mail* dan *mailinglist* dapat dimanfaatkan oleh peserta ajar yang mempunyai akses ke Internet. Sedangkan mereka yang tidak mem-

punyai akses ke Internet dapat menggunakan fax-Internet yang biayanya relatif murah dengan syarat tersedia gerbang fax-Internet di sekitar lokasi tempat tinggal atau lokasi kerja (dalam radius s.d. 200 km dari lokasi gerbang fax internet). Mereka dapat mengirimkan pertanyaan dan kesulitan belajar yang lain dengan fax-Internet ke penyelenggara pendidikan jarak jauh. Karena mereka tidak punya akses pada Internet, jawaban atas pertanyaan dikirim dengan fax-Internet ke tempat dari mana mereka mengirim fax atau dengan ratron-plus ke alamat tempat tinggal peserta ajar .

Penutup

Demikian pembahasan singkat mengenai infrastruktur, layanan umum serta teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi pengembangan pendidikan jarak jauh, khususnya dalam bidang pelayanan akademik. Sebenarnya ada pula layanan umum lain yang bisa dimanfaatkan, misalnya siaran televisi dan siaran radio. Biaya untuk menampilkan materi ajar melalui siaran televisi atau melalui siaran radio dengan jangkauan nasional sangat mahal. Mengingat keterbatasan daya pancar siaran radio lokal (umumnya dalam radius 25 km), penyampaian materi ajar melalui siaran radio lokal memerlukan kerja sama dengan banyak pemancar radio lokal. Hal ini tentunya agak merepotkan baik dari segi perintisan kerja sama ataupun dalam pelaksanaan kerja sama. Atas dasar itulah kedua layanan umum tidak di bahas dalam makalah ini. Semoga apa yang telah dibahas dalam makalah ini dapat memberi masukan bagi pengembangan proses belajar mengajar dalam pendidikan jarak jauh di Indonesia.

Daftar Pustaka

PT. Pos Indonesia . (1999). Wasantara Net. [online]. URL: <http://www.wasantara.net.id/>

PT. Telkom, Brosur Permata

SEPINTAS TENTANG PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN JARAK JAUH DI INDONESIA

Mohamad Toha Anggoro

Pendahuluan

Pada saat ini, teknologi dan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) hampir tidak dapat dipisahkan. Hal ini tampak jelas dari pemanfaatan berbagai piranti keras maupun piranti lunak yang sangat intensif untuk mendukung sistem PJJ. Dukungan tersebut tidak hanya pada sisi sistem administrasi, namun juga pada sisi sistem pelayanan akademis; misalnya, piranti lunak yang diciptakan untuk memproduksi bahan ajar yang interaktif. Lebih jauh lagi, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, seperti Internet, telah membuat PJJ menjadi alternatif yang sangat prospektif bagi hampir seluruh institusi pendidikan konvensional di dunia. Di dunia perguruan tinggi, istilah *dual-mode university* merupakan istilah yang makin populer dari hari ke hari.

Bagaimana dengan teknologi dan PJJ di Indonesia? Tulisan singkat ini sekedar memberikan gambaran tentang beberapa butir penting tentang pemanfaatan teknologi dalam sejarah pendidikan jarak jauh di Indonesia. Secara kronologis, butir-butir penting tersebut dapat dilihat dari segi perkembangan PJJ dalam periode awal atau tahun 1950-an, kemudian tahun 1970-an, dan tahun 1980-an sampai sekarang. Teknologi yang paling drastis yang berpotensi untuk meningkatkan baik kualitas maupun kuantitas PJJ (termasuk PJJ di Indonesia) adalah teknologi yang sekarang ini berkembang yang dikenal dengan *web-based application*.

Titik berat tulisan ini akan ditempatkan pada era 1980-an yakni ketika Universitas Terbuka (UT) diresmikan pada tahun 1984 sebagai satu-satunya institusi perguruan tinggi penyelenggara pendidikan jarak jauh yang sah. Dengan demikian, elaborasi deskripsi pemanfaatan teknologi dalam PJJ yang ada di tulisan ini adalah tentang *pemanfaatan beberapa piranti keras dan lunak* yang digunakan oleh UT baik untuk kepentingan pelayanan yang bersifat administratif maupun akademis.

Korespondensi: Teknologi dan PJJ Indonesia 1950-an

Sejarah Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) di Indonesia dimulai pada tahun 1955, yaitu ketika Indonesia merealisasikan program belajar mengajar bagi guru sekolah dasar melalui surat menyurat atau korespondensi. Tujuan program tersebut adalah untuk meningkatkan kompetensi para guru SD dalam mengajar di kelas. Bahan yang digunakan dalam program pembelajaran melalui surat-menyurat antara yang diajar dan yang mengajar adalah kertas, pensil, dan penghapus. Materi pelajaran dan ujian dikirim ke peserta dengan menggunakan jasa pos. Dengan demikian, teknologi dalam praktek PJJ pada waktu itu adalah terbatas pada teknologi untuk memproduksi bahan cetak untuk materi pelajaran maupun materi ujian. Meskipun animo peserta program PJJ dengan menggunakan teknologi korespondensi ini cukup tinggi, karena kekurangan dana, program tersebut dihentikan.

Radio: Teknologi dan PJJ Indonesia 1970-an

Pada tahun 1970-an, yakni 1973-1976, pemerintah memperkenalkan radio sebagai media pengajaran berupa dua program eksperimental. Dua program tersebut masing-masing adalah program radio bagi para murid SD di propinsi Yogyakarta dan para guru SD (*in-service training*) di propinsi Jawa Tengah. Fasilitas berupa 2500 pesawat radio diberikan pada se-

kolah-sekolah yang berpartisipasi dalam program ini. Pada tahun 1976, evaluasi terhadap kelayakan program ini ternyata menunjukkan bahwa program tersebut sangat mahal dan dampak positif yang ada tidak signifikan. Akhirnya, pemerintah mengeluarkan kebijakan bahwa program radio untuk pengajaran murid SD dialihkan untuk pengajaran guru SD. Penggunaan radio sebagai media pengajaran guru dianggap lebih memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas guru karena pada akhirnya meningkatkan prestasi belajar para muridnya.

Kelebihan program radio sebagai media pengajaran, seperti daya jangkauan yang sangat luas, mendorong pemerintah untuk mempertahankan dan mengembangkan program tersebut di 11 propinsi. Kriteria yang digunakan untuk menentukan 9 propinsi terpilih (selain Yogyakarta dan Jawa Tengah) adalah minimnya sarana dan prasarana transportasi di propinsi-propinsi tersebut. Pada tahun 1979, evaluasi terhadap program ini menunjukkan bahwa 73 % peserta berpartisipasi teratur sesuai jadwal. Peserta yang berpartisipasi secara individual ternyata belajar melalui radio lebih efektif dibanding dengan yang belajar secara berkelompok. Jumlah mata pelajaran yang diberikan melalui program radio ini berkembang dari 5 jenis pada tahun 1978 menjadi 8 jenis pada tahun 1986 yang terdiri atas 320 program siaran radio. Jumlah peserta mencapai 80.000 orang guru-guru SD.

Dalam kenyataan, implementasi program radio untuk PJJ yang telah dijalankan pada kurun waktu tersebut sebenarnya tidak hanya menggunakan radio. Teknologi yang memproduksi alat bantu pembelajaran seperti media cetak (bahan ajar kertas), slide, dan kaset audio juga digunakan sebagai pelengkap secara terbatas. Slide dikirim ke peserta untuk digunakan dalam diskusi kelompok untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan melalui radio. Kaset audio juga dikirim ke peserta dengan tujuan agar mereka yang tidak sempat mendengarkan radio

dapat mendengarkannya melalui kaset tersebut. Seluruh program siaran radio, bahan ajar cetak, dan kaset audio diproduksi oleh Pusat Teknologi Komunikasi (Pustekkom) di Jakarta dan dua cabangnya yang ada di dua provinsi, Yogyakarta dan Jawa Tengah.

Komputer: Teknologi dan PJJ Indonesia 1980-an

Penggunaan teknologi dalam PJJ, dalam hal ini komputer, secara eksplisit tampak dalam periode 1980-an ini, yakni ketika Universitas Terbuka didirikan pada tahun 1984. Konsep pendidikan yang padat teknologi tampak pada dasar-dasar yang digunakan untuk membangun sistem pendidikan jarak jauh, dalam hal ini UT. Setijadi (1986) menyebutkan bahwa sistem PJJ UT dibangun dengan memasukkan aspek teknologi sebagai berikut:

1. Penggunaan komputer pengolah kata (*word processor*) yang menghasilkan *output* yang berkualitas untuk memproduksi bahan ajar cetak
2. penggunaan komputer dan program komputer (piranti lunak) Universitas Indonesia untuk pengolahan data registrasi dan ujian.

Dengan melihat dua komponen tersebut, tampak bahwa peran komputer dalam PJJ UT adalah dalam hal produksi bahan ajar, pengolahan data registrasi dan ujian. Dalam kenyataan, pemanfaatan teknologi, dalam hal ini komputer, ternyata jauh lebih luas dari yang diperkirakan. Dalam struktur organisasi PJJ UT, hampir semua bagian (di UT disebut 'unit') baik yang memberikan pelayanan internal (pegawai UT) maupun eksternal (mahasiswa dan masyarakat) menggunakan komputer. Sebagai institusi penyelenggara PJJ, pelayanan eksternal dapat dikategorikan ke dalam dua bentuk yang masing-masing adalah pelayanan yang bersifat administratif dan akademis. Peran komputer baik piranti keras maupun piranti lunak

tampak pada kedua jenis pelayanan tersebut dan peran komputer multimedia tampak lebih menonjol pada jenis pelayanan akademis, terutama untuk memproduksi bahan ajar yang interaktif.

Pemanfaatan Komputer untuk Kepentingan Administrasi

Dari sudut pandang mahasiswa, pelayanan administratif antara lain dalam bentuk penyediaan informasi tentang UT (seperti katalog, leflet, brosur), penyediaan bahan ajar cetak, dan pengolahan data registrasi serta ujian. Jika jumlah mahasiswa UT di bawah lima ribu, mungkin jumlah dan jenis peralatan kantor UT sebagai suatu universitas tidak beda dengan yang ada di perguruan tinggi konvensional. Namun, karena jumlah mahasiswa UT dalam angka ratusan ribu, maka manajemen yang diterapkan mirip dengan manajemen dalam dunia industri. Masukan, proses, dan keluaran dalam sistem PJJ UT selalu dalam skala besar atau bersifat massal. Akhirnya, *komputerisasi* merupakan pilihan yang tidak dapat dihindarkan.

1. Pengetikan: Bahan Ajar Cetak.

Pada masa-masa awal UT berdiri, ketersediaan informasi dan bahan ajar cetak merupakan masalah yang kritis. Jumlah dan jenis bahan ajar cetak perlu disiapkan untuk melayani 60.000 mahasiswa. Setijadi (1986) menyebutkan bahwa waktu dan sumberdaya yang tersedia untuk mempersiapkan bahan ajar dalam jumlah besar pada masa awal UT berdiri sangat terbatas. Padahal, proses ketik-edit yang berulang-ulang membutuhkan waktu yang cukup lama. Solusi yang ditempuh untuk mengatasi hal tersebut akhirnya adalah penyediaan sarana komputer beserta perangkat lunak pengolah kata. UT memutuskan untuk menggunakan komputer *Apple II* dan pengolah kata Wordstar. Pilihan untuk menggunakan komputer *Apple* didasarkan atas beberapa pertimbangan yang antara lain ada-

lah: keterjangkauan harga, ketersediaan di pasaran, dan pelayanan purna jual.

Di sisi lain, piranti lunak pengolah kata *Wordstar* dipilih karena *Wordstar* merupakan piranti yang paling canggih pada waktu itu dan paling sesuai untuk kepentingan penerbitan. Meskipun demikian, salah satu kendala teknologi yang muncul dalam proses penyediaan bahan cetak ini tetap ada, yakni *typesetting* (belum ada mesin *typesetting* yang dapat menerima *output* dari komputer). Jalan keluar untuk masalah ini adalah penggunaan printer kualitas cetak.

Kebutuhan akan jenis piranti lunak untuk pengetikan ternyata bertambah ketika pengetik dihadapkan pada pengetikan simbol-simbol dalam ilmu fisika, kimia, dan matematika. Sebagai piranti lunak pelengkap, UT menggunakan *Chi-writer* untuk pengetikan simbol-simbol yang dan piranti lunak tersebut digunakan khusus untuk pengetikan bahan ajar matematika.

Dalam produksi bahan ajar cetak, aspek lain yang tidak kalah penting adalah ilustrasi. Alat bantu yang disediakan UT bagi para ilustrator antara lain adalah komputer *Macintosh* beserta piranti lunak *Freehand*, yang khusus digunakan untuk berkreasi menciptakan ilustrasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi komputer, UT dituntut untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Ketika komputer IBM-compatible (atau yang dikenal dengan PC) bermunculan, UT memperkenalkan PC ke dalam 'unit-unit' yang paling intens menggunakan komputer. Berbagai pertimbangan yang digunakan sebagai dasar oleh UT untuk merubah penggunaan Mac ke PC antara lain adalah: harga, ketersediaan suku cadang, dan kompatibilitas. PC dipilih karena harga lebih murah, suku cadang relatif mudah didapat, dan kompatibilitas PC dengan berbagai peripheral komputer yang sangat tinggi.

Perubahan penggunaan piranti keras Mac ke PC membawa konsekuensi bahwa UT juga harus mengubah jenis piranti lunak yang telah digunakan selama itu. Perubahan tersebut tidak dapat dihindarkan karena seiring dengan perkembangan PC, berbagai jenis piranti lunak bermunculan dan hampir semua piranti lunak baru tersebut lebih baik dari piranti lunak yang terdahulu. Aspek-aspek teknis seperti kegunaan, kenyamanan, kemudahan berinteraksi dengan komputer semakin nyata dirasakan oleh pengguna ketika PC mampu menggunakan *operating system Windows*. Di era *Windows*, UT mendorong staf yang ada untuk menggunakan aplikasi atau piranti lunak yang berbasis *Windows*.

Bagi staf UT yang terlibat dalam proses penyediaan bahan ajar cetak, era *Windows* dikenal sebagai era *desktop publishing*. Di bidang pengetikan, pengolah kata *Wordstar* telah digantikan oleh *MS Word* dan *Chi-writer* diganti *Equation* yang terdapat di *MS Word*. Di bidang grafis, piranti lunak *Freehand* yang berbasis Mac digantikan oleh *CorelDraw*. Di bidang *typesetting*, suatu mesin yang dikenal dengan nama *Linokey* digunakan UT karena kompatibel dengan PC yang ada. Penggunaan mesin *typesetting* tersebut tidak berjalan lama karena dalam kurun waktu singkat muncul piranti lunak yang canggih *Adobe PageMaker*. Piranti lunak ini tidak hanya mampu menangani masalah *typesetting*, namun juga masalah *lay-out*. Staf UT sangat terbantu dengan keberadaan piranti-piranti lunak tersebut sehingga sampai saat ini piranti lunak tersebut masih digunakan. Versi dari piranti lunak tersebut yang sekarang digunakan adalah: *MS Word 97*, *CorelDraw 6*, *CorelPhotopaint 6*, dan *Adobe Pagemaker 6*.

2. Pengolahan Data: Registrasi dan Ujian

Pada tahun pertama ketika UT dibuka, animo masyarakat sangat tinggi dan hal ini dicerminkan jumlah pelamar ke UT yang mencapai angka 270.000 calon mahasiswa. Dari jumlah tersebut, akhirnya 65.000 me-

lakukan registrasi dan sah diterima sebagai mahasiswa UT. Pengolahan berkas 65.000 mahasiswa pada waktu itu adalah pekerjaan besar jika tidak dibantu oleh komputer. UT menggunakan komputer Universitas Indonesia untuk pengolahan data tersebut. Ketika pihak UT menyadari bahwa sangat beresiko untuk menggunakan komputer UI secara bergiliran dengan UT, pihak UT akhirnya memutuskan untuk memiliki komputer mini jenis yang terkecil untuk proses pengolahan data. Pada tahun 1987, UT sudah memiliki komputer supermini.

Dengan memiliki piranti keras supermini mainframe DataGeneral dan pelarik optik (*scannner*), UT dapat dikatakan mandiri dalam proses pengolahan data mahasiswa ketika jumlah mahasiswa bergerak ke angka puluhan ke ratusan ribu. Data pribadi, registrasi matakuliah, registrasi ujian, dan jawaban ujian mahasiswa UT yang tersebar di seluruh Indonesia diolah secara terpusat di Pusat Komputer UT. Teknologi pengolahan data ini menggunakan masukan berupa *scanable form* yang berisi data mahasiswa. Data tersebut kemudian dibaca oleh pelarik optik untuk ditransfer ke komputer dalam bentuk digital. UT mempunyai 3 pelarik dan 2 dari pelarik tersebut mampu membaca 3000 lembar per jam.

Dalam perkembangannya, piranti keras yang digunakan UT selalu disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi piranti keras pada waktu itu. *Mainframe Data General* UT mengalami penyesuaian 4 kali yakni dari DG-Dekstop30, DG-MV4000, DG-MV8000, dan terakhir DG- MV15000. Walaupun telah mengalami penyesuaian 4 kali, karena biaya perawatan yang sangat tinggi, UT akhirnya mengeluarkan kebijakan *downsizing* atau yakni pengolahan data secara yang terdistribusi dengan menggunakan basis PC. Dengan demikian, konfigurasi yang semula yang dikenal dengan nama *multi user environment* berubah menjadi *client-server architecture*.

Piranti lunak berupa aplikasi yang digunakan dalam proses pengolahan data hampir semuanya dikembangkan oleh staf UT. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Cobol dan Foxpro. Dengan piranti dan kemampuan yang ada beberapa aplikasi yang dikembangkan antara lain adalah *Student Record System* yang antara lain terdiri atas aplikasi Data Pribadi (DP), Registrasi Matakuliah (RM), Registrasi Ujian (RU), Registrasi Ujian Ulang (RUU), dan Distribusi Bahan Ajar.

Pada awal komputerisasi bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan aplikasi-aplikasi tersebut adalah Cobol. Ketika kuantitas dan kompleksitas data makin meningkat, para pengembang aplikasi mengalami kesulitan jika tetap mempertahankan Cobol. Mereka kemudian beralih menggunakan bahasa pemrograman Foxpro karena Foxpro dianggap lebih handal dalam menangani *relational-database* di lingkungan PC setelah downsizing.

Pemanfaatan Komputer untuk Kepentingan Akademis

Pemanfaatan komputer untuk kepentingan akademis dalam arti untuk membantu mahasiswa mempelajari topik-topik yang terdapat dalam bahan ajar UT masih terbatas. Kebijakan yang menyangkut Belajar Berbantuan Komputer atau *Computer Asisted Instruction (CAI)* baru sebatas pembuatan prototipe. Bagi UT, kebijakan menggunakan CAI sebagai bahan ajar resmi baik sebagai suplemen maupun pengganti bahan ajar cetak tampaknya masih jauh dari kenyataan. Meskipun demikian, secara periodik UT tetap mengembangkan protipe-prototipe CAI. Piranti lunak yang digunakan untuk kepentingan ini adalah *Authorware*. Piranti lunak ini mudah digunakan dan memberikan keleluasaan bagi pengembang CAI untuk menciptakan bahan ajar yang interaktif dengan memanfaatkan animasi, gambar, serta suara.

LAN dan Internet: Teknologi dan PJJ Indonesia 1990-an

1. Jaringan atau LAN

Sebagai suatu institusi penyelenggara sistem PJJ, keberadaan 'unit-unit' di UT sebagai suatu subsistem sangat tergantung satu sama lain. Contoh yang nyata dalam hal ini adalah keterkaitan antara unit Registrasi, Pusat Komputer, dan Pusat Pengujian. Data peserta ujian tergantung pada data Registrasi dan konfirmasi keberadaan data tersebut hanya dapat diverifikasi oleh Pusat Komputer. Secara fisik, keberadaan ketiga unit tersebut berjauhan karena masing-masing terletak di gedung yang berbeda. Gagasan untuk membangun *Local Area Network (LAN)* akhirnya direalisasikan oleh UT pada tahun 1992 agar transaksi data yang terdapat di lokasi yang berbeda tersebut dapat berjalan secara efisien. Dengan teknologi LAN, server di Pusat Komputer dapat berkomunikasi dengan beberapa PC atau *workstation* yang tersebar di beberapa gedung dengan menggunakan perangkat keras Ethernet dan saluran penghubung *thick coax*. Pada tahun 1999 jumlah *workstation* yang terkoneksi ke LAN UT mencapai 164. Ketika kecepatan transfer data dianggap sangat penting, beberapa gedung vital seperti Komputer, Pengujian, dan Rektorat dihubungkan dengan saluran penghubung serat optik yang mampu mentransfer data dengan kecepatan 100 Mbps.

2. Internet

UT mempunyai akses ke Internet setelah LAN UT terbentuk. Teknologi Internet beserta berbagai aplikasi yang semakin hari semakin berkembang memberikan peluang dan tantangan bagi UT untuk meningkatkan pelayanan akademis (Hardhono, 1995). Karakteristik utama Internet, yakni menjembatani komunikasi antara berbagai pihak yang bebas dari kendala ruang dan waktu, memberikan keyakinan pada banyak pihak bahwa Internet dapat berfungsi sebagai media pendidikan jarak jauh

(Purbo, 1995). Internet semakin diminati sebagai media pendidikan karena para pengajar dapat membuat *classroom homepage*. Materi yang ditampilkan pada *homepage* tersebut dapat berupa materi seperti materi yang diberikan oleh pengajar kepada peserta didik di kelas. Home dapat berisi silabus, bahan ajar, latihan, tes, referensi, dan biografi pengajar (Anonim, 1999).

Bagaimana dengan Internet dan PJJ di Indonesia, khususnya UT? Ketika UT mempunyai akses ke Internet, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat *homepage* dengan alamat: <http://www.ut.ac.id>. Isi homepage tersebut terdiri atas 4 kategori: informasi, informasi khusus, alamat *website* lain di Indonesia, fasilitas lain, dan pengumuman yang diperbaiki secara insidental sesuai kebutuhan. Bagi mahasiswa, fasilitas lain mungkin lebih berguna karena berisi informasi tentang fakultas, tutorial, sistem belajar, basis data *on-line*. Dalam hal ini, informasi yang ditampilkan di *homepage* UT baru sebatas untuk memenuhi kebutuhan akan informasi, bukan untuk menciptakan aktifitas instruksional. Potensi Internet untuk pendidikan belum dimanfaatkan penuh.

Acckermann (1966) menyebutkan bahwa jika Internet dimanfaatkan untuk pengajaran, maka pada *homepage* paling tidak mengandung komponen-komponen sebagai berikut:

- Informasi tentang matakuliah dan pengajar: tujuan instruksional, topik-topik bahasan, buku teks, cara pemberian skor, dan jadwal jam kerja pengajar.
- Sarana komunikasi: akses E-mail, mailing list, dan fasilitas yang memungkinkan peserta didik menuliskan problem-problem yang mereka hadapi sehingga merupakan semacam jurnal dari proses belajar mereka.
- Bahan ajar: materi kuliah dan *handout* yang dibuat baik dalam bentuk

- web atau file yang dapat di-download
- Demo : animasi, video, dan audio.
- Rujukan: daftar pustaka bahan ajar cetak dan elektronik.

Perkembangan teknologi Internet yang pesat memungkinkan UT untuk mengimplementasikan sebagian komponen-komponen pengajaran berbasis web seperti yang telah dikemukakan oleh Accekerman. Beberapa upaya yang telah dilakukan oleh UT antara lain adalah: Bahan ajar di Web, basis data penelitian *on-line*, sarana komunikasi E-mail dan *mailing list*, fasilitas untuk men-download file, dan sarana untuk akses ke nilai hasil ujian.

Bahan Ajar dan Basis Data Penelitian On-line: Web

Materi kuliah yang dicantumkan di Web UT (<http://www.ut.ac.id>) pada saat ini adalah untuk kepentingan ujicoba. Tampilan matakuliah tersebut dibuat dengan HTML dan diberi hyperlink ke *homepage* lain yang relevan yang ada di luar negeri. Komposisi materi sama dengan materi bahan ajar cetak (modul) yang dilengkapi dengan ilustrasi dalam bentuk grafik atau foto untuk membantu mahasiswa belajar. Dengan ketersediaan bahan ajar Web ini mahasiswa paling tidak dapat (a) membaca langsung di komputer mereka yang terkoneksi ke Internet, (b) menyimpan file tersebut ke dalam hardisk atau disket, atau (c) mencetak di printer sehingga menjadi bahan cetak yang dapat difotokopi apabila mereka ingin menggandakan untuk kepentingan kelompok belajarnya. Tampilan yang ada sekarang belum bersifat interaktif dan kelak UT dapat menampilkan materi yang interaktif sehingga peserta didik dapat melakukan simulasi atau melakukan tes yang dapat memberikan respon secara langsung.

Selain menyediakan tampilan matakuliah, UT juga menyediakan fasilitas akses *on-line* ke basis data penelitian melalui *homepage* <http://>

psi.ut.ac.id. *Homepage* ini dirancang untuk diisi berbagai informasi ekonomi, pendidikan, dan sebagainya yang bersifat keindonesiaan. Namun, salah satu menu yang ada dalam *homepage* tersebut adalah akses ke database penelitian. Mekanisme penelusuran informasi (abstrak maupun laporan penelitian) dalam yang tersedia dalam *homepage* ini mirip dengan cara kerja *search engine* lokal yang menggunakan *multi-descriptor*.

Sarana Komunikasi: E-mail, Mailing List, dan FICN

Fasilitas E-mail dalam sistem PJJ UT merupakan pelengkap dari sarana komunikasi yang sudah ada seperti surat, telepon, fax, dan telex. Masyarakat atau mahasiswa dapat menggunakan dua jalur alamat E-mail yang masing-masing adalah: **info@p2m.ut.a.c.id** dan **pelma@p2m.ut.ac.id**. Kedua alamat tersebut dapat diakses dari Web UT **http://www.ut.ac.id** dan dapat digunakan untuk menyampaikan berita yang bersifat administratif maupun akademis. Baik berita administratif maupun akademis tidak langsung direspon oleh pemilik *account* info atau pelma. Berita yang masuk sebagian besar diteruskan ke pihak yang berwenang merespon dalam lingkungan LAN UT melalui E-mail. Jika berita yang masuk bersifat akademis (misal: ketidakjelasan materi yang terdapat bahan ajar UT), berita tersebut diteruskan ke staf akademis yang ada di fakultas. Dengan demikian, proses yang terjadi dalam hal ini adalah seperti dialog antara mahasiswa dengan pengajarnya. Khusus mengenai komunikasi akademis seperti ini, UT sedang menyiapkan Tutorial Elektronik yang dikenal dengan nama *mailing-list* atau kelompok diskusi via E-mail. Dengan bergabung dalam *mailing-list* diharapkan terjadi intensitas proses-belajar yang tinggi antara mahasiswa dan mahasiswa serta antara mahasiswa dan staf pengajar UT. Aktivitas tutorial dengan sarana mailing list ini didukung pula dengan *Fax Internet Communication Network (FICN)*. Fasilitas FICN ini memungkinkan mahasiswa mengi-

rim berita dalam bentuk fax dengan menggunakan pulsa lokal (misal: melalui Wartel) dan akan diterima oleh UT dalam bentuk E-mail. Sebaliknya, pihak UT merespon berita tersebut dalam bentuk E-mail dan akan diterima oleh mahasiswa dalam bentuk fax.

Fasilitas Download File: FTP

UT menyediakan aplikasi Internet yang dikenal dengan nama File Transfer Protokol (FTP) dengan alamat host **ftp.p2m.ut.ac.id**. Fasilitas ini memungkinkan baik mahasiswa atau masyarakat umum untuk melakukan *upload* maupun *download file*. Dari sudut mahasiswa sebagai pengguna, *upload* berarti mahasiswa menyimpan file di server FTP UT sedangkan *download* berarti mahasiswa menyalin file yang ada di server FTP UT ke harddisk atau disket di komputer mereka. Fasilitas ini sangat berguna baik bagi UT atau pihak luar jika salah satu pihak ingin mengirim file dalam ukuran yang relatif besar. Saat ini ada pada server FTP UT tersedia file-file program CAI terkompresi (*zip files*) yang tidak dapat dijalankan di Web. Jika mahasiswa ingin mendapatkan dan menjalankan program CAI tersebut di komputer mereka, maka mereka harus terlebih dahulu *men-download file* tersebut via FTP.

Akses Nilai Hasil Ujian via Internet

Mahasiswa UT dapat melihat nilai hasil ujian melalui homepage UT di Internet. Alamat homepage UT adalah <http://www.ut.ac.id>. Pada halaman pertama homepage UT terdapat menu untuk melihat nilai. Nilai dapat dilihat untuk seluruh mata pelajaran yang pernah diambil atau per masa registrasi/ujian. Mahasiswa yang tidak mempunyai sambungan ke Internet di rumah dapat memanfaatkan jasa Internet Cafe atau Warposnet (Warung Pos Internet) di Kantor Pos Besar.

Penutup

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan jarak jauh di Indonesia dapat dilihat dalam beberapa kurun waktu. Kurun waktu: 1950-an ditandai dengan korespondensi, kemudian dalam kurun waktu 1970-an, 1980-an, dan 1990-an masing-masing ditandai dengan penggunaan radio, komputer, dan Internet. Di era 1980-an ke atas, kecepatan perkembangan kemampuan untuk memanfaatkan teknologi komunikasi (komputer dan Internet) tidak dapat mengimbangi kecepatan perkembangan teknologi itu sendiri. Pemanfaatan teknologi (baik piranti keras maupun lunak) yang ada masih lebih banyak diperuntukkan untuk mendukung pelayanan administratif dan masih sangat minimal digunakan untuk mendukung pelayanan akademis.

Daftar Pustaka

Anonim. 1999. Guide #12: *Distance education and WWW*. [online]. URL: <http://www.uidaho.edu/evo/dist12.html>.

Hardhono, A.P. (1995). *Tantangan dan kesempatan pelayanan akademis bagi mahasiswa Universitas Terbuka*. Makalah disampaikan pada Diskusi Terbuka tentang Tantangan dan Kesempatan Pelayanan Akademik. Lembaga Penelitian Universitas Terbuka.

Purbo, O. W. (1996). Internet sebagai media pendidikan jarak jauh. *Kompas*, 29 Februari 1996.

Setijadi. (1996). Distance education in Indonesia. Dalam *Distance Education in Asia and the Pasific*, vol II. Manila: Asian Development Bank.

PENUTUP

UNIVERSITAS TERBUKA : SEBUAH CATATAN KILAS BALIK

B. Suprpto Brotosiswojo

Konteks Sosial pada Saat-saat Kelahirannya

Berikut ini beberapa catatan tentang hal-hal yang masih dapat saya ingat. Ketika gagasan Universitas Terbuka untuk Indonesia dimunculkan di awal dasawarsa 80-an, kebetulan saya sedang bertugas sebagai Direktur Pendidikan Menengah Umum, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang disertai tugas untuk mengarahkan pendidikan SMP (sekarang bernama SLTP) dan SMA (sekarang bernama SMU) seluruh Indonesia. Suasana ketika itu sangat diwarnai oleh keinginan memperbanyak kesempatan belajar bagi warga masyarakat kita. Ada program Inpres untuk Sekolah Dasar (SD) dengan sasaran bahwa dalam waktu dekat angka populasi kasar untuk anak usia 6-12 dapat mendekati 100%. Dana dikerahkan untuk membangun gedung-gedung SD, mencetak guru dalam jumlah yang sangat besar, serta memberikan bahan pelajaran secara cuma-cuma kepada setiap murid. Semangat itu ternyata ditanggapi baik oleh masyarakat, dalam arti pemberian kesempatan itu tidak disia-siakan oleh para orang tua. Bahkan harapan untuk tidak berhenti bersekolah pada jenjang SD terasa sangat kuat. Dalam menanggapi luapan hasrat bersekolah dari masyarakat itu, kami harus merencanakan penambahan jumlah gedung SMP. Memang, subsidi yang diberikan oleh pemerintah untuk SMP tidak sama halnya dengan subsidi untuk Sekolah Dasar, karena target utama adalah Wajib Belajar Sekolah Dasar.

Dalam merencanakan keperluan pertambahan SMP, kami membuat resep sebagai berikut. Dengan cara *kohort* diperhitungkan, tahun demi tahun, berapa jumlah murid kelas 6 Sekolah Dasar. Jika hasrat untuk melanjutkan sekolah ke SMP itu kuat, barangkali masyarakat akan puas bila sekitar 85 % dari yang akan tamat nanti dapat ditampung pada kelas satu SMP. Jadi, perlu tersedia tempat di kelas satu SMP sejumlah itu. Hanya saja, karena SMP belum menjadi sasaran sekolah wajib, maka masih ada harapan bahwa sektor swasta tetap akan ikut mengusahakan berdirinya SMP baru. Oleh karena itu, yang kami rancang adalah agar pemerintah mengupayakan sekitar 50 % dari tambahan daya tampung yang perlu disediakan itu. Sisanya diharapkan ditangani oleh swasta.

Selama beberapa tahun, kebijakan semacam itu sejak 1977, tampaknya 'sasaran' tersedianya tambahan daya tampung seperti yang diharapkan tersebut dapat terwujud mendekati angka perkiraan. Artinya, sektor swasta pun cukup berpartisipasi dengan menyediakan 50 % dari sasaran, mengisi kekurangan dari sasaran yang akan didukung oleh dana pemerintah. Tentu saja yang harus kami pikirkan bukan hanya gedung sekolahnya saja, melainkan juga penyediaan gurunya, dan bahan belajar lainnya seperti buku pelajaran pokok dan alat-alat laboratorium.

Peta kelanjutan belajar dari jenjang SMP ke jenjang SMA juga dilakukan dengan model perencanaan yang serupa. Tetapi, tentu saja sasaran angka transisi bukan 85 % melainkan sekitar 60 %, sebab masih ada daya tampung lain di jenjang menengah atas, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan. Dengan peta daya tampung semacam itu, pada awal dasawarsa 80-an itu tamatan SMA sudah mencapai angka sekitar 600 000 orang setahunnya.

Sektor Pendidikan Tinggi tentunya tidak mengikuti pola yang kami anut, sebab memang bukan maksudnya bahwa setiap tamatan SMA akan melanjutkan ke perguruan tinggi. Sasaran kurikulum SMA waktu itu juga bukan sekolah persiapan untuk perguruan tinggi, melainkan pendidikan

umum pada jenjang menengah atas. Saat itu belum cukup banyak perguruan tinggi swasta di Indonesia. Perkiraan daya tampung untuk tingkat pertama pada jenjang perguruan tinggi baru sekitar 250 ribu orang. Ada kerisauan bahwa meskipun SMA bukan sekolah persiapan untuk perguruan tinggi, namun nyatanya sebagian besar tamatan SMA mendaftar untuk ikut Ujian Saringan Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN), memperebutkan tempat yang sangat terbatas jumlahnya itu. Saat itu, tidak kurang dari 500 ribu orang tamatan SMA mengikuti UMPTN. Direktorat Pendidikan Umum ikut terlibat dalam proses UMPTN itu, setidaknya dalam kaitan dengan persiapan pembuatan soal-soal evaluasi. Soal-soal tersebut dipersiapkan bersama oleh para dosen perguruan tinggi dan para guru SMA agar dapat mencerminkan kemahiran dan pengetahuan para tamatan SMA.

Adalah almarhum Nugroho Notosusanto, Menteri yang setelah menyaksikan pelaksanaan UMPTN, yang sebagian dilakukan di Stadion Senayan Jakarta, akhirnya menangkap gagasan untuk mendirikan sebuah universitas negeri dengan investasi kecil tetapi dapat menampung lebih banyak tamatan SMA. Tiga persyaratan yang harus dipenuhi adalah menampung banyak mahasiswa, investasi dan biaya tidak terlalu besar, dan dapat segera dioperasikan.

Di lingkungan Pendidikan Menengah Umum sendiri sejak tahun 1979 telah dicobakan sebuah model SMP yang tuntutannya mirip dengan tiga persyaratan tersebut, waktu itu dinamakan SMP-Terbuka. Program itu masih merupakan program rintisan di lima lokasi, yaitu masing-masing satu di propinsi Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat. Ciri SMP-Terbuka adalah bahwa sebagian besar bahan ajarnya berbentuk tulisan dan diharapkan dapat dipelajari secara mandiri. Bantuan belajar diberikan oleh TUTOR atau wali murid yang umumnya adalah guru SD yang domisilinya dekat dengan tempat tinggal murid-muridnya. Tatap muka peserta didik dengan guru SMP yang

sesungguhnya dilakukan hanya sekali dalam seminggu. Karena itu, domisili dari pelajar yang boleh mengikuti program ini dibatasi dalam radius tidak lebih dari 15 km dari SMP induknya. Pengelolaan administrasinya dititipkan pada SMP induk tadi. Kepala Sekolah SMP tersebut sekaligus menjadi Kepala Sekolah SMP-Terbuka.

Diperkirakan ketika itu bahwa dengan membuat SMP-Terbuka seperti itu, biaya investasi bagi upaya perluasan kesempatan belajar para tamatan Sekolah Dasar dapat dikurangi. Model ini akan lebih hemat dari segi penyediaan bangunan maupun penyediaan guru baru, meskipun tentu saja kualitas pelaksanaannya masih perlu diuji. Program ini dicetuskan ketika Prof. Setijadi menjabat sebagai Ketua Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Balitbang Dikbud). Rancangan bahan belajarnya disusun oleh Balitbang Dikbud, sedangkan pengelolaannya dilakukan oleh Direktorat Pendidikan Menengah Umum, di mana saya sedang bertugas sebagai direkturnya.

Ketika Prof. Setijadi sudah selesai masa baktinya selaku Ketua Balitbang Dikbud, Menteri Nugroho kemudian menugaskan pendirian Universitas Negeri baru dengan ciri-ciri itu kepada Prof. Setijadi. Karena itu, ada sejumlah kemiripan antara model Universitas yang baru itu dengan SMP-Terbuka. Yang jelas, namanya juga mirip, yaitu **Universitas Terbuka (UT)**. Lokasi administrasi pengelolaannya juga diindukkan pada Perguruan Tinggi Negeri setempat yang sudah ada. Bahan belajar utamanya juga berbentuk tulisan yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri. Penulis bahan ajarnya pun diambil dari dosen-dosen sejumlah Perguruan Tinggi Negeri yang ternama. Hanya saja, untuk UT tidak diadakan perintisan, melainkan langsung dibuat satuan-satuan pelaksanaannya pada setiap kota yang mempunyai perguruan tinggi negeri. Sama halnya dengan SMP-Terbuka yang bahan ajarnya dirancang secara sen-

tral, begitu juga bahan belajar pada Universitas Terbuka juga dirancang dan diterbitkan secara sentral di Jakarta.

Saat Universitas Terbuka diresmikan bulan September 1984, kebetulan saya sedang mendapat undangan dari *The British Council* untuk mengikuti kunjungan ke Inggris yang sedang memperkenalkan *Micro-electronic Education Project*, sebagai kegiatan yang *trendy* di sana. Salah satu obyek yang dikunjungi adalah *The Open University*. Berita peresmian Universitas Terbuka terdengar juga oleh mereka. Salah seorang dari mereka bertanya berapa mahasiswa yang digarap oleh UT pada tahapan awal itu. Mereka terkejut ketika saya sebutkan bahwa sasarannya waktu itu adalah 40 ribu orang! Angka sebesar itu tidak masuk akal mereka untuk tahap permulaan sebuah lembaga seperti itu. Yah, tetapi memang dalam banyak hal kita berbeda.

Delapan Tahun Kemudian

Prof. Setijadi bertugas selama dua periode sebagai Rektor UT, dari saat-saat perintisan yang penuh dengan perjuangan dan kerja keras sampai universitas itu dapat beroperasi sebagai lembaga yang tangguh. Tahun 1992 saya diberi tugas oleh Menteri Fuad Hasan untuk menggantikan Prof. Setijadi yang habis masa jabatannya. Sebuah kampus sebagai kantor pusat di Pondok Cabe dengan lahan sekitar 10 ha telah berdiri. Kerjasama UT dengan PT-Pos untuk proses pelayanan registrasi telah berjalan lancar. Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) di 32 kota yang mempunyai Perguruan Tinggi Negeri sudah beroperasi, meskipun dengan fasilitas yang sangat sederhana, bahkan kadang-kadang menyedihkan wujudnya. UT menawarkan tidak kurang dari 500 matakuliah yang tiap akhir semester harus diujikan. Jumlah mahasiswa yang terdaftar aktif dan harus dilayani ketika itu sudah mendekati angka 200 ribu orang yang tersebar di seluruh Indonesia. Sebuah manajemen yang bukan main besar tantangannya.

Sejumlah pakar multimedia, baik untuk mewujudkan program audio maupun program video sudah siap dan dapat melayani permintaan produksi bahan ajar. Sejumlah produk sudah disiarkan melalui radio dan siaran televisi.

Beberapa bulan setelah saya bertugas sebagai Rektor UT, kami diundang untuk dengar pendapat dengan Komisi IX Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. Katanya, UT masih belum dipahami benar oleh masyarakat. Apa yang dimaksud dengan pendidikan 'terbuka'? Apa itu Unit Program Belajar Jarak Jauh? Apa perannya dalam konteks masyarakat Indonesia dewasa itu? Harus diakui bahwa pada saat itupun sasaran utama yang dijadikan alasan bagi berdirinya UT, yaitu menampung luapan tamatan SMA, masih jauh dari memuaskan. Jumlah 200 ribu orang mahasiswa yang terdaftar di UT itu bukanlah luapan **tamatan segar SMA** yang tidak tertampung pada perguruan tinggi konvensional. Di antara 200 ribu mahasiswa UT itu, mereka yang benar-benar tamatan segar SMA tidak lebih dari 30 ribu orang saja. Olok-olok yang belum tentu benar tetapi sangat menyakitkan hati adalah ungkapan berikut yang sering muncul di antara tamatan SMA (menurut berita di media massa) : "Jika anda pandai dan kaya, anda boleh memilih pendidikan tinggi di mana saja. Jika anda pandai tetapi tidak kaya pilihlah Perguruan Tinggi Negeri. Jika anda tidak pandai tetapi kaya masuklah Perguruan Tinggi Swasta. Jika anda tidak pandai dan tidak kaya masuklah UT." Memang harus diakui kelemahan lembaga seperti UT, jika ingin menjaring sebanyak mungkin tamatan segar SMA. Mereka masih berusia muda, dan mereka memasuki Perguruan Tinggi bukan hanya untuk menambah pengetahuan, melainkan juga mencari lingkungan pergaulan hidup. Suasana semacam itu rupanya amat sukar diciptakan oleh lembaga seperti UT. Bahkan, banyak program tutorial yang dibuat agar kesempatan bergaul semacam itu dapat diwujudkan tidak sanggup bertahan. Strategi meletakkan UPBJJ di salah satu

kampus Perguruan Tinggi Negeri dengan harapan terjadinya suasana tutorial yang mirip dengan kehidupan kampus ternyata tidak selalu membuahkan hasil seperti yang kita harapkan. Lalu apakah UT masih ada gunanya?

Barangkali kita perlu mengkaji persoalannya lebih mendalam lagi. Istilah 'terbuka' pada SMP-Terbuka sering diartikan bahwa siswa-siswa itu belajar di 'alam terbuka' tidak dalam ruang kelas seperti lazimnya sebuah sekolah. Salah satu tayangan promosi SMP-Terbuka waktu itu menunjukkan seorang anak yang sedang menggembala kerbau, sambil membawa bahan belajar tertulis. Sambil menunggu kerbaunya memakan rumput, ia belajar dari buku yang dipegangnya itu. Tayangan tersebut sesungguhnya tidak dimaksudkan untuk menyampaikan pesan tentang 'alam terbuka' tempat anak SMP tadi belajar, melainkan untuk menampilkan keterbukaan atau lebih tepat barangkali keluwesan cara belajar, bahwa belajar itu tidak harus terikat oleh waktu maupun tempat.

Apa yang dilakukan oleh *The Open University* di Inggris adalah memberi peluang kepada masyarakat luas untuk mempelajari apa yang lazimnya hanya diajarkan di ruang kuliah pada sebuah universitas. Istilah 'terbuka' hendaknya lebih diartikan pada sifat tidak tergantungnya proses belajar pada kendala yang lazim terdapat dalam pendidikan konvensional. *The Open University* diadakan setelah tersedianya siaran televisi yang dapat menjangkau cakupan pemirsa yang cukup luas. Seseorang dapat menjadi 'mahasiswa' hanya dengan mengikuti program-program tertentu dari tayangan televisi tersebut. Bahkan, ia tidak harus mendaftar secara resmi sebagai 'mahasiswa' selama dia tidak meminta dievaluasi kemajuannya dan tidak meminta pengakuan akan prestasinya. Tentu saja, mereka yang ingin secara sungguh-sungguh mengikuti program-program yang disajikan melalui televisi itu disediakan pula layanan tambahan seperti bahan tertulis, program tutorial, evaluasi hasil belajar, dan sebagainya.

Jangkauan siaran televisi yang cukup luas itupun ikut merancukan pengertian yang digunakan, yaitu Pendidikan Jarak Jauh. Banyak mahasiswa UT yang tinggal tidak jauh dari kantor pusat di Pondok Cabe. Mereka boleh mengikuti program tutorial yang diselenggarakan oleh staf UT di beberapa ruangan Pondok Cabe. Jarak domisili mereka tidak dapat dikatakan 'jauh'. Tetapi mereka tetap disebut mahasiswa yang mengikuti program 'pendidikan jarak jauh'. Jelas bahwa makna istilah 'jarak jauh' tidak sama dengan makna harafiahnya.

Praktek pendidikan konvensional menuntut pertemuan antar pengajar dengan peserta ajar pada tempat yang sama serta waktu yang sama. Tuntutan itu membuat proses pendidikan menjadi 'mahal'. UT adalah lembaga yang dapat melayani proses pendidikan yang sanggup mengatasi kendala jarak, atau kendala waktu, atau keduanya. Kalau itu kemampuan dan kelebihan UT, maka sasaran terbesar yang harus dicari bukanlah para tamatan segar dari SMA. Pertanyaannya adalah adakah sasaran itu di Indonesia ini? Ditengok dari sejarah pertumbuhan persekolahan di Indonesia, sasaran itu segera tampak jelas. Kesempatan belajar formal yang jumlahnya sangat sedikit di masa lalu menyebabkan banyak warga Indonesia tidak memperoleh pendidikan formal yang sesuai dengan kemampuannya. Usia mereka sekarang tidak lagi memungkinkan untuk menjalani pendidikan tinggi seperti para tamatan segar SMA. Bahkan, sebagian besar mereka saat ini sudah bekerja. UT dengan keluwesan aturan belajarnya merupakan ajang yang tepat bagi para insan produktif itu untuk menambah wawasan serta pengetahuannya agar tidak tertinggal, sambil tetap menjalankan perannya sebagai insan produktif yang diperlukan untuk mendukung perputaran roda perekonomian Indonesia.

Oleh karena itu, penjelasan kami pada acara dengar pendapat dengan Komisi-IX DPR-RI waktu itu tidak memaparkan peranan UT dalam menampung luapan tamatan SMA, melainkan lebih sebagai kesempatan

untuk belajar sambil bekerja. Dalam konteks sosial semacam itulah, UT merupakan lembaga yang memegang peran strategis. Karena itu, dalam waktu yang relatif singkat, dijalinlah program kerjasama UT dengan lembaga-lembaga yang menginginkan karyawannya belajar sambil tetap bekerja. Barangkali istilah terbuka pada UT lebih tepat untuk diartikan sebagai keluwesannya karena tidak membatasi usia, tidak membatasi kapan mau belajar, tidak membatasi berapa lama pelajaran itu akan ditempuh dan sampai batas-batas tertentu tidak membatasi di mana mahasiswa itu berada.

Pada salah satu kesempatan kami mengikuti sebuah acara di Kalimantan Tengah, manager hotel tempat kami menginap ternyata adalah sarjana tamatan UT dengan lama belajar 11 tahun. Ceriteranya, setelah beberapa tahun belajar dan sering tidak lulus dalam ujian, beliau patah semangat dan mengambil 'cuti dari belajar'. Tetapi, ketika dia melihat teman lain yang masih gigih, semangatnya tumbuh kembali dan akhirnya beliau dapat menyelesaikan studi sarjananya, meskipun setelah 11 tahun sejak pendaftaran pertamanya.

Sarana Telekomunikasi dan Teknologi Informasi

Kalau disimak lebih teliti, sarana komunikasi elektronik yang dapat menyebar informasi secara serentak dan sangat cepat dapat menjangkau cakupan wilayah yang jauh memang merupakan andalan lembaga yang menyelenggarakan Pendidikan Jarak Jauh sejak dua puluh tahun yang lalu.

Di wilayah Asia Pasifik terdapat sebuah asosiasi yang bernama *Asian Association of Open Universities* (AAOU) di mana UT merupakan salah satu anggotanya. Anggota AAOU tersebut umumnya menjalankan program yang hanya melayani pendidikan jarak jauh, sehingga dinamakan *single mode*. Di Korea, perguruan tinggi seperti itu dahulu bernama

Correspondence University, barangkali karena awalnya memang hanya menyediakan layanan melalui bahan cetak. Sekarang, namanya diubah menjadi *Korean Open University*, setelah mereka melengkapi sajian bahan ajarnya melalui siaran televisi, rekaman audio serta rekaman video. Di Jepang, mereka memberi nama *University on the Air*, karena andalan transaksi ilmu yang utama adalah melalui siaran televisi. Kesemuanya mengandalkan proses transaksi ilmu melalui media, dimulai dengan media cetak, lalu ditambah dengan media audio lewat radio, kemudian ditambah lagi dengan media televisi. Peresmian UT juga diawali dengan sebuah kuliah perdana melalui siaran Televisi Republik Indonesia. Sayang bahwa kondisi selanjutnya tidak memungkinkan bertambah banyaknya program *broad-casting* itu, karena kurangnya biaya yang tersedia.

Kalau pemicu maraknya Pendidikan Jarak Jauh dua puluh tahun yang lalu adalah *broad-casting*, saat ini sarana itu telah ditambah lagi dalam bentuk *net-casting*, seperti yang disediakan oleh jaringan internet. Kalau *broad-casting* memerlukan alat pemancar yang mahal harganya, sistem *net-casting* hampir dapat dilakukan oleh siapa saja dengan peralatan yang cukup sederhana, namun dengan jarak jangkauan yang sanggup meliputi seluruh penjuru dunia.

Selain perkembangan bidang telekomunikasi, berkembang juga teknologi rekaman elektronik serta teknologi informasi berbasis teknik komputer. Baik tulisan, gambar, suara, maupun gambar hidup, bahkan sejumlah kepintaran logika dalam jumlah yang sangat besar dapat disimpan dalam bentuk digital dengan ukuran alat penyimpan yang kecil ukurannya, seperti CD-ROM. Kalau telekomunikasi sanggup menembus kendala ruang yang berarti menghubungkan banyak orang yang tersebar pada banyak tempat, maka teknologi rekaman mampu mengatasi kendala waktu, karena bahan yang tersimpan dapat digunakan sewaktu-waktu. Karena itu, mahalnya proses tatap muka dalam proses transaksi ilmu secara konvensional yang

harus mempertemukan dua pihak pada tempat yang sama dan waktu yang juga bersamaan, kini ditembus dengan tersedianya fasilitas telekomunikasi dan rekaman elektronik yang mudah disediakan. Bahkan, yang mengubah proses pembelajaran secara lebih drastis lagi adalah unsur kepintaran yang dahulu hanya menjadi monopoli otak manusia, kini dapat digantikan oleh sebuah mesin yang tidak terlalu mahal harganya.

Dengan kehadiran jaringan internet, setiap lembaga pendidikan konvensional dalam praktek sehari-hari sudah melakukan sebagian transaksi ilmunya melalui apa yang dahulu dimonopoli oleh lembaga pendidikan jarak jauh. Lalu UT harus bagaimana? Dari segi kepakaran disiplin keilmuan, sudah barang tentu UT tidak akan sanggup untuk bersaing dengan universitas konvensional ternama. Karena itu, UT harus mencari jati-diri dan sisi keunggulannya pada kepakaran dalam perwujudan transaksi ilmu lewat media. Pusat Antar Universitas yang dahulu dititipkan pada UT harus keluar dari jalur kebiasaan lamanya menangani efektivitas dan efisiensi transaksi ilmu tatap muka, dan mulai lebih memfokuskan perhatian pada transaksi ilmu dengan menggunakan media elektronik. Pusat Produksi Media dengan stafnya yang sudah terlatih harus lebih dimanfaatkan. Untuk mendukung itu telah didirikan Pusat Penelitian Media agar UT tidak ketinggalan mengikuti kiprahnya perkembangan teknologi yang sedang berlangsung. Pusat Studi Indonesia yang tadinya berupa ajang penelitian seperti yang lazim ada di universitas biasa, sebaiknya lebih berperan sebagai pengelola Jaringan Informasi tentang Indonesia. Fakultas memberi dukungan dengan menampilkan ciri-ciri khusus disiplin ilmu yang dibawakannya.

Sasaran UT untuk menjadi ajang belajar bagi mereka yang sedang bekerja justru akan semakin penting, khususnya dalam melayani pendidikan yang sifatnya terbuka. Globalisasi ekonomi akan menuntut fleksibilitas sumber daya manusia untuk selalu melakukan proses adaptasi agar

kemahirannya selalu dapat disesuaikan dengan tuntutan lapangan kerja yang tersedia. Pendidikan formal awal (*initial education*) betapapun tingginya (misalnya tamatan Strata-3) tidak pernah akan cukup untuk menjalani kehidupan yang dinamik di masa mendatang.

Empat Tahun Sesudahnya

Pada akhir tugas saya tahun 1996, jumlah mahasiswa UT mencapai angka sekitar 350 ribu orang. Hanya sekitar 5% saja dari mereka adalah tamatan segar SMA. Porsi terbesar, sekitar 200 ribu orang, adalah para guru SD yang sedang menjalani program penyetaraan untuk mendapatkan ijazah Diploma-II. Ada hasrat Pemerintah agar semua guru SD memiliki kualifikasi Diploma-II. Dengan guru SD yang sedang bertugas, yang jumlahnya sekitar 1,3 juta orang, jelas bahwa tidak ada lembaga yang beroperasi secara konvensional yang dapat menangani program semacam itu. Tentu saja melatih kemahiran guru tidak dapat hanya dilakukan melalui pendidikan jarak jauh, sehingga UT harus bekerja sama dengan sektor pengelola persekolahan untuk dapat mewujudkan pelatihan kemahiran secara nyata di sekolah-sekolah.

Sejumlah upaya untuk menempatkan diri sebagai lembaga yang sanggup melayani pendidikan secara terbuka dengan cara yang sesuai dengan perkembangan sarana telekomunikasi maupun kemajuan teknologi informasi telah dimulai, meskipun baru pada tahap yang relatif masih awal. Mudah-mudahan proses itu akan terus berlanjut. Saingan UT dalam kegiatan transaksi ilmu lewat media akan semakin marak dilakukan oleh lembaga-lembaga lainnya. Sistem Jaringan Pendidikan saat ini bukan lagi terbatas hanya dalam lingkup nasional, tetapi juga dengan mudah melintasi batas-batas negara.

Begitulah kisah perjalanan Universitas Terbuka yang dapat saya pa-hami dari sudut pandangan pribadi. Mudah-mudahan catatan ini berguna

bagi siapapun yang akan melanjutkan. Dalam skala global Paradigma Pendidikan Tinggi sudah mulai berubah menjelang berakhirnya abad kedua puluh ini.

BIODATA SETIJADI

BIODATA SETIJADI

Setijadi dilahirkan di Kudus pada tanggal 18 April 1929. Ia memperoleh kandidat (sarjana muda) dari Fakultas Sastra, Pedagogik dan Filsafat, Universitas Gajah Mada (UGM) pada tahun 1954. Pada tahun 1957, sebelum lulus sarjana, ia dikirim untuk tugas belajar ke *University of Colorado* untuk menyelesaikan *Master of Arts* (1958). Pada tahun 1962 ia dikirim lagi ke *Cornell University* untuk mengambil *Doctor of Philosophy*, yang diselesaikannya pada tahun 1964.

Keterlibatannya dalam dunia perguruan tinggi dimulai dengan tugasnya sebagai asisten pada UGM, kemudian dilanjutkan ke Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Airlangga, yang kemudian berganti nama sebagai IKIP Malang. Pada tahun 1974 ia diangkat sebagai guru besar pada perguruan tinggi tersebut.

Meskipun pengangkatannya di bidang akademik, akan tetapi kebanyakan waktunya diabdikan untuk manajemen pendidikan, sejak menjadi Pembantu Rektor I, IKIP Malang (1966-1969), hingga menjadi Rektor Universitas Terbuka (UT), menjelang pensiunnya (1984-1992).

Perannya di tingkat nasional dimulai dengan tugasnya sebagai Kepala Proyek Penilaian Nasional Pendidikan (1969-1972), merangkap sekretaris, Badan Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1970-1974), dan kemudian menjadi Kepalaanya (1974-1980).

Keterlibatannya dalam pendidikan jarak jauh dimulai dengan kegiatan persiapan dan pelaksanaan SMP Terbuka pada tahap awalnya, dan keikutsertaanya dalam membina Akta V bagi dosen perguruan tinggi. Pada tahun 1983 ia diberi tugas memimpin persiapan berdirinya Universitas Terbuka, untuk kemudian diangkat sebagai Rektornya, bersamaan waktu dengan berdirinya universitas tersebut (4 September 1984).

Di tingkat internasional, keterlibatannya kebanyakan dengan UNESCO, SEAMEO dan lembaga-lembaga internasional yang bergerak dalam bidang pendidikan, seperti *Ford Foundation*, USAID dan IDRC. Ia pernah menjadi anggota dewan *International Bureau of Education* dan anggota dewan konsultan SEAMEO-INNOTECH dan UNESCO-*International Institute of Educational Planning*. Salah satu penghargaan yang diberikan kepadanya untuk kegiatannya dalam bidang pendidikan jarak jauh adalah gelar *Doctor of Laws, honoris causa*, oleh *British Columbia Open University*, Kanada, pada tahun 1993.

Di bawah kepemimpinannya UT berkembang dari tidak mempunyai apa-apa menjadi salah satu universitas yang terbesar di dunia. UT sekarang mempunyai mahasiswa lebih dari 400.000 orang. Meskipun kualitas pengajaran dan pelayanannya masih perlu banyak dibenahi, namun dampaknya bagi perkembangan sumber daya manusia Indonesia, melalui pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan UT, sudah cukup terasa.

Ia menikah dengan Sriati Supadio pada tahun 1957 dan dikaruniai tiga orang anak dan dua orang cucu.

BIODATA PENULIS

BIODATA PENULIS

Aminudin Zuhairi adalah staf akademik FKIP dan saat ini menjabat sebagai Sekretaris Lembaga Penelitian Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan program doktor di *University of New England*, Australia, dalam bidang pendidikan pada tahun 1995. Selama 14 tahun terakhir, ia telah menggeluti pengelolaan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, baik sebagai pengembang program maupun sebagai peneliti.

Arief A. Sadiman adalah Kepala Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) Depdikbud. Ia memperoleh doktornya dalam bidang Teknologi Pendidikan dari IKIP Jakarta. Perkenalannya dengan PTJJ dimulai tahun 1977 ketika terlibat dalam program Siaran Radio Pendidikan Proyek TKPK. Setelah itu, ia secara aktif terlibat dalam berbagai organisasi PTJJ, baik skala nasional maupun internasional. Saat ini, ia juga menjabat sebagai Penanggung Jawab *Indonesian Distance Learning Network* (IDLN), Direktur Interim *the South East Asian Ministers of Education Regional Open Learning Center* (SEAMOLEC), dan *Vice President of International Council for Open and Distance Education* (ICDE) untuk *Malay-Indonesian Cultural and Linguistic Region*.

Atwi Suparman adalah Guru Besar Teknologi Pendidikan Universitas Terbuka, pengajar Pasca Sarjana IKIP Jakarta, serta saat ini menjabat sebagai Deputy Bidang Pembinaan Diklat Aparatur - LAN. Ia juga aktif menjadi konsultan pendidikan di berbagai lembaga seperti Institut Bankir Indonesia, PT. Telkom, Departemen Penerangan, dan Bank BNI.

A.P. Hardhono adalah staf akademik FMIPA dan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Media Universitas Terbuka. Setelah memperoleh gelar doktor dalam bidang *Interdisciplinary Studies* dari *University of Victoria*, Kanada, pada tahun 1994, ia aktif melakukan penelitian dan pengembangan model komunikasi untuk mendukung pembelajaran terbuka dan jarak jauh. Model komunikasi yang dibangun di atas infrastruktur komunikasi yang telah ada menjadi perhatian utamanya.

Bambang Sutjiatmo adalah Guru Besar Madya konstruksi dan perancangan mesin ITB dan saat ini menjabat sebagai Rektor Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan Sarjana Teknik Mesin di ITB pada tahun 1972, *Diplom-Ingenieure di Technische Universitaet*, Hannover, pada tahun 1976, dan Doktor Ilmu Teknik di ITB pada tahun 1989.

Benny A. Priyadi adalah staf akademik FKIP dan Kepala Pusat Produksi Multimedia Universitas Terbuka. Pada tahun 1991, Ia menyelesaikan pendidikan Pasca Sarjana dalam bidang Teknologi Pendidikan di *Concordia University*, Kanada. Ia secara aktif menulis artikel ilmiah tentang media dan pendidikan jarak jauh.

B. Suprpto Brotosiswojo adalah Guru Besar Ilmu Fisika ITB. Memperoleh gelar Sarjana Ilmu Pasti dan Ilmu Alam dari ITB tahun 1960, dan *Doctor of Philosophy* dari *Purdue University*, Amerika Serikat tahun 1964. Di lingkungan Depdikbud, ia pernah menjabat Direktur Pendidikan Menengah Umum (1976-1988), Direktur Pendidikan Menengah Kejuruan (1988-1992), dan Rektor Universitas Terbuka (1992-1996).

Dewi Padmo adalah staf akademik FKIP Universitas Terbuka yang sejak awal karirnya memfokuskan diri pada bidang pengembangan dan

produksi program audio-visual dalam pendidikan jarak jauh. Pendidikan magister dalam bidang Teknologi Pendidikan yang diselesaikan di *Concordia University*, Kanada, pada tahun 1991, juga dikonsentrasikannya dalam bidang yang sama. Demikian pula penelitian yang dilakukan banyak berkaitan dengan pemanfaatan media dalam pendidikan jarak jauh.

Durri Andriani adalah Lektor pada FKIP Universitas Terbuka. Ia tamatan Institut Pertanian Bogor (1984) dan *Simon Fraser University* (1989). Tahun 1994, ia menyelesaikan program doktor pada *University of Victoria*, Kanada, dalam bidang Administrasi Pendidikan.

Endang T. Murtedjo adalah Kepala Biro Administrasi Umum dan Keuangan Universitas Terbuka. Ia memperoleh gelar *Master of Arts* dalam bidang pendidikan dari *Stanford University*, Amerika Serikat pada tahun 1977. Jabatan yang pernah dipegang antara lain Kepala Bidang Informatika Kebudayaan - Balitbang Depdikbud (1983-1984), dan Kepala Pusat Produksi Media Pendidikan, Informatika, dan Pengolahan Data Universitas Terbuka (1984-1994).

Hardjito adalah staf Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) Depdikbud, yang sejak tahun 1992 menjabat sebagai Kepala Studio Audio. Ia telah mengikuti berbagai pelatihan dalam bidang produksi program radio dan televisi, baik di dalam maupun di luar negeri.

H.A.R. Tilaar adalah Guru Besar emeritus IKIP Jakarta. Ia alumnus Universitas Indonesia (1962) dan Indiana University (1967, 1969). Mengawali karirnya sebagai guru (1952-1960), ia kemudian secara aktif terlibat dalam perencanaan pembangunan nasional semasa menduduki

beberapa jabatan penting di lingkungan BAPPENAS (1970-1993), dan terakhir sebagai Asisten Menteri Pengembangan Sumberdaya Manusia.

I.G.A.K. Wardani adalah Lektor Kepala pada FKIP Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan *Doctor of Education* di *State University of New York* di Albany pada tahun 1988. Sejak awal meniti karir sebagai seorang guru, Ia banyak berkecimpung dalam pengembangan pendidikan guru. Secara aktif ia terlibat dalam berbagai program pengembangan kurikulum, pelatihan/penataran, penelitian, serta berbagai seminar dan diskusi ilmiah.

Kristanti Ambar Puspitasari adalah staf akademik FMIPA dan Kepala Unit Pelayanan Mahasiswa Universitas Terbuka. Ia memperoleh gelar *Master of Education* dalam bidang *Management of Distance Education* dari *Simon Fraser University*, Kanada, pada tahun 1989. Bidang penelitian yang banyak digelutinya adalah sistem dan jenis evaluasi pendidikan, khususnya evaluasi hasil belajar pada sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh.

Machdum Almunawar adalah staf Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom) Depdikbud yang bertugas sebagai anggota Tim Teknis Pengelola SLTP Terbuka Pusat. Ia juga secara aktif menjadi koordinator dan instruktur pada berbagai pelatihan pengembangan bahan ajar cetak dan noncetak yang diselenggarakan oleh Pustekkom. Selain itu, ia juga guru berbagai mata pelajaran di tingkat SLTP.

Mohamad Toha Anggoro adalah staf akademik FMIPA dan peneliti di Pusat Penelitian dan Pengembangan Media Universitas Terbuka. Lulus sarjana dari Institut Pertanian Bogor dan menyelesaikan program magister

dalam *Management of Distance Education* di *Simon Fraser University*, Kanada, pada tahun 1990. Sejak tahun 1996 sampai sekarang, salah satu aktivitas utamanya adalah menangani pengembangan bahan ajar multimedia berbasis komputer dan Internet.

Noehi Nasution adalah mantan Dekan FKIP Universitas Terbuka. Sebelum bergabung dengan Universitas Terbuka, ia berkecimpung dalam pengajaran di Pendidikan Dasar, serta secara aktif terlibat dalam pengembangan dan penelitian pendidikan pada waktu bertugas di Balitbang Dikbud. Ia telah mengikuti berbagai seminar, *workshop*, dan *training* di dalam dan luar negeri. Sejak 1 Mei, 1999, ia menjadi dosen luar biasa pada FKIP-UT.

Nurul Huda adalah staf akademik FMIPA Universitas Terbuka sejak 1987. Sejak menyelesaikan program magister dalam bidang Pendidikan di *University of Victoria*, Kanada, pada tahun 1994, ia mulai berkecimpung dalam bidang pengembangan program audio-video pada Pusat Produksi Multi Media Universitas Terbuka.

Paulina Pannen adalah Lektor pada FKIP dan Kepala Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional (PAU-PPAI) Universitas Terbuka. Menyelesaikan program doktor dalam bidang *Instructional Design, Development and Evaluation* di *Syracuse University*, pada tahun 1990, sejak itu ia aktif sebagai penatar dalam pelatihan-pelatihan AA & PEKERTI di berbagai PTN dan institusi pendidikan tinggi.

Sigit Muryono adalah Guru Besar Kedokteran Universitas Diponegoro, yang selama 4 tahun terakhir masa baktinya aktif sebagai Pembantu Rektor

I Universitas Terbuka (1992-1996). Ia merupakan salah satu perancang dan pelopor Program Akta V melalui sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh.

Siti Julaeha adalah staf akademik FKIP dan Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, FKIP Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan *Master of Arts* di *University of Victoria*, Kanada dalam bidang *Educational Psychology* pada tahun 1995.

Soedijarto adalah Guru Besar Ilmu Pendidikan IKIP Jakarta (1989), dan mantan Direktur Jenderal Pendidikan Luar Sekolah dan Olahraga (1991-1999). Di lingkungan Depdikbud, ia pernah menjabat Kepala Pusat Pengembangan Kurikulum (1971-1981), Staf Ahli Menteri (1981-1983), Atase Pendidikan dan Kebudayaan di KBRI Bonn, Jerman Barat (1983-1987), dan Pembantu Rektor Bidang Akademik IKIP Jakarta (1989-1991). Selain di bidang kedinasan, ia juga aktif dalam berbagai organisasi seperti Kwarnas Pramuka, PMI, Dewan Riset Nasional, Ikatan Sarjana Pendidik Indonesia (ISPI), *Center for Information and Policy Studies* (CIMAPS), dan Ikatan Purnakaryawan Depdikbud (IPPK).

Subagjo adalah Lektor Kepala Madya pada Jurusan Teknik Kimia ITB dan saat ini menjabat sebagai Pembantu Rektor I Universitas Terbuka. Pendidikan program doktor diselesaikan di *Universite de Poitiers*, Perancis, dalam bidang Kimia Organik-Katalisis. Di luar mengajar, ia aktif di beberapa organisasi akademis seperti Dewan Penasehat *Research Grant* UI-Pertamina, dan Tim Penyusun Kurikulum Program Pasca Sarjana Teknis Gas dan Petrokimia UI. Ia juga aktif menulis dan mempublikasikan karya ilmiah pada jurnal di dalam maupun di luar negeri, serta pada seminar nasional maupun internasional.

Suciati adalah staf akademik FKIP yang saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Ia menyelesaikan program doktor di *Syracuse University*, New York dalam bidang Teknologi Pendidikan pada tahun 1990. Mengawali karir sebagai seorang guru SMA di Kediri (1980-1982), ia kini juga aktif melakukan pelatihan untuk berbagai instansi dan institusi dalam bidang pengembangan program instruksional dan pengembangan bahan ajar.

Tian Belawati adalah Lektor pada FKIP dan saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Studi Indonesia, Universitas Terbuka. Pendidikan doktor diselesaikan di *University of British Columbia*, Kanada, pada bidang Ilmu Kependidikan pada tahun 1996. Sejak awal karirnya, ia telah memfokuskan diri pada penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh. Topik penelitian yang banyak digelutinya terutama mengenai kontekstualisasi sistem, metode, dan media pelayanan bantuan belajar bagi mahasiswa jarak jauh.

Udin S. Winataputra adalah Lektor Kepala dalam bidang pembelajaran dan pendidikan nilai, dan kini menjabat sebagai Dekan FKIP Universitas Terbuka. Menyelesaikan pendidikan magister di *Macquarie University*, Australia dalam bidang *Curriculum Development*. Ia juga aktif pada berbagai organisasi profesi, diantaranya menjadi Sekretaris Jenderal pada *Center for Indonesian Civic Education (CICED)* dan anggota *Civitas International* dan *National Council for the Social Studies*. Sejak memulai karirnya sebagai dosen, ia memusatkan perhatian utama pada perkembangan dan permasalahan pendidikan kewarganegaraan.

Zamris Habib adalah Kepala Bidang Analisa dan Evaluasi Pustekkom, Depdikbud. Pendidikan S2-nya diselesaikan di Universitas Indonesia pada program Magister Manajemen Komunikasi pada tahun 1995. Ia juga telah mengikuti berbagai pelatihan pada bidang pemanfaatan teknologi untuk pendidikan, baik di dalam maupun di luar negeri.